INSTALLATION INSTRUCTIONS ENGINEERED WOOD FLOORING ¾″ ENGINEERED PLANK

MECHANICALLY FASTENED; STAPLE, NAIL OR CLEAT, FLOATING AND GLUE DOWN APPLICATIONS

MODE D'INSTALLATION PLANCHERS DE BOIS FRANC HAUTE PERFORMANCE PLANCHE HAUTE PERFORMANCE ¾ PO

POUR POSES AVEC ATTACHES MÉCANIQUE, AGRAFES, À CLOUER OU À TASSEAU, FLOTTANT ET À COLLER

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PISOS DE MADERA DE INGENIERÍA TABLONES INDENIERÍA DE ¾″

PARA MÉTODOS DE FIJACIÓN MECÁNICA, ENGRAMPADO, CLAVOS, FLOTANTE Y ENCOLADO

Bruce® hardwood floors

RECOMMENDED ADHESIVES: Armstrong™ ProConnect™ Professional Hardwood Flooring Adhesive, Bruce® Equalizer™ urethane adhesive, Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive
RECOMMENDED ADHESIVE REMOVER: Bruce Adhesive Cleaner
RECOMMENDED UNDERLAYMENT (Floating installation system only): Bruce ComfortGuard™ , Armstrong Two-in-One® Advanced Underlayment with tape
RECOMMENDED WOOD GLUE (Floating installation and joint gluing)**:** Bruce EverSeal™ Adhesive
RECOMMENDED CLEANER: Bruce Hardwood & Laminate Floor Cleaner, Armstrong Hardwood & Laminate Floor Cleaner

planchers de bois franc Bruce®

ADHÉSIFS RECOMMANDÉS : Adhésif Professionnel pour revêtement de plancher de bois franc Armstrong™ ProConnect™, Adhésif à l'uréthane Bruce® Equalizer™ ou Adhésif à l'uréthane de qualité supérieure Armstrong EverLAST™
DISSOLVANT D'ADHÉSIF RECOMMANDÉ : dissolvant d'adhésif Bruce
SOUS-COUCHE RECOMMANDÉE (système de pose flottante seulement) **:** Bruce ComfortGuard™, sous-couche perfectionnée Armstrong Two-in-One® avec ruban
COLLE À BOIS RECOMMANDÉE (pose flottante et jointures collées) **:** Adhésif Bruce EverSeal™
NETTOYANTS RECOMMANDÉS : nettoyant de parquets en bois franc et laminés Bruce, nettoyant de parquets en bois franc et laminés Armstrong

pisos de madera dura Bruce®

ADHESIVOS RECOMENDADOS: Adhesivo profesional Armstrong™ ProConnect™ para pisos de madera dura, Adhesivo de uretano Bruce® Equalizer™ o Adhesivo de uretano Armstrong EverLAST™ de primera calidad
QUITA-ADHESIVO RECOMENDADO: Quita-adhesivo Bruce®
CONTRAPISOS RECOMENDADOS (sólo para sistemas de instalación flotante): Bruce ComfortGuard™, Base de pisos Advanced Armstrong Two-in-One® con cinta
PEGAMENTO PARA MADERA RECOMENDADO (instalación flotante y encolado de juntas): Adhesivo Bruce EverSeal™
LIMPIADOR RECOMENDADO: Limpiador para pisos de madera dura y laminados de Bruce, Limpiador para pisos de madera dura y laminados de Armstrong

I. GENERAL INFORMATION

Owner/Installer Responsibility

Beautiful hardwood floors are a product of nature and therefore, not perfect. Our hardwood floors are manufactured in accordance with accepted industry standards, which permit grading deficiencies not to exceed 5%. These grading deficiencies may be of a manufacturing or natural type. When flooring is ordered, 5% must be added to the actual square footage needed for cutting and grading allowance (10% for diagonal installations).

- The owner/installer assumes all responsibility for final inspection of product quality. Inspection of all flooring should be done prior to installation. Carefully examine flooring for color, finish and quality before installing it. If material is not acceptable, do not install it. Contact the seller immediately.
- Prior to installation of any hardwood flooring product, the owner/installer must determine that the job-site environment and the sub-surfaces involved meet or exceed all applicable standards. Recommendations of the construction and materials industries as well as local codes, must be followed. These instructions recommend that the construction and subfloor be clean, dry, stiff, structurally sound and flat. The manufacturer declines any responsibility for job failure resulting from, or associated with, subfloor and substrates or job-site environmental deficiencies.
- Prior to installation, the owner/installer has final inspection responsibility as to grade, manufacture and factory finish. The installer must use reasonable selectivity and hold out or cut off pieces with deficiencies, whatever the cause. Should an individual piece be doubtful as to grade, manufacture or factory finish, the installer should not use the piece.
- Use of stain, filler or putty stick for touch-up and appropriate products for correcting subfloor voids is accepted as part of normal installation procedures.

ATTENTION INSTALLERS

⚠ CAUTION: WOOD DUST

Sawing, sanding and machining wood products can produce wood dust. Airborne wood dust can cause respiratory, eye and skin irritation. The International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified wood dust as a nasal carcinogen in humans.

Precautionary Measures: If power tools are used, they should be equipped with a dust collector. If high dust levels are encountered, use an appropriate NIOSH-designated dust mask. Avoid dust contact with eye and skin.

First Aid Measures in Case of Irritation: In case of irritation, flush eyes or skin with water for at least 15 minutes.

If you have any technical or installation questions, or to request a Material Safety Data Sheet, please call **1 800 233 3823** *or visit www.floorexpert.com, our technical website.*

IMPORTANT HEALTH NOTICE FOR MINNESOTA RESIDENTS ONLY:

THESE BUILDING MATERIALS EMIT FORMALDEHYDE. EYE, NOSE, AND THROAT IRRITATION, HEADACHE, NAUSEA AND A VARIETY OF ASTHMA-LIKE SYMPTOMS, INCLUDING SHORTNESS OF BREATH, HAVE BEEN REPORTED AS A RESULT OF FORMALDEHYDE EXPOSURE. ELDERLY PERSONS AND YOUNG CHILDREN, AS WELL AS ANYONE WITH A HISTORY OF ASTHMA, ALLERGIES, OR LUNG PROBLEMS, MAY BE AT GREATER RISK. RESEARCH IS CONTINUING ON THE POSSIBLE LONG-TERM EFFECTS OF EXPOSURE TO FORMALDEHYDE.

REDUCED VENTILATION MAY ALLOW FORMALDEHYDE AND OTHER CONTAMINANTS TO ACCUMULATE IN THE INDOOR AIR. HIGH INDOOR TEMPERATURES AND HUMIDITY RAISE FORMALDEHYDE LEVELS. WHEN A HOME IS TO BE LOCATED IN AREAS SUBJECT TO EXTREME SUMMER TEMPERATURES, AN AIR-CONDITIONING SYSTEM CAN BE USED TO CONTROL INDOOR TEMPERATURE LEVELS. OTHER MEANS OF CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION CAN BE USED TO REDUCE LEVELS OF FORMALDEHYDE AND OTHER INDOOR AIR CONTAMINANTS.

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS REGARDING THE HEALTH EFFECTS OF FORMALDEHYDE, CONSULT YOUR DOCTOR OR LOCAL HEALTH DEPARTMENT.

II. PREPARATION

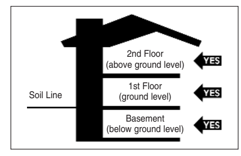
Storage and Handling

Handle and unload with care. Store in a dry place being sure to provide at least a four-inch air space under cartons which are stored upon "on-grade" concrete floors. Flooring should not be delivered until the building has been enclosed with windows, doors are in place and cement work, plastering and all other "wet" work is completed and dry.

Although it is not necessary to acclimate engineered plank flooring it is best to store it in the environment in which it is expected to perform prior to installation. Check adhesive label for adhesive storage limitations.

Job-Site Conditions

- The building should be enclosed with all outside doors and windows in place. All concrete, masonry, framing members, drywall, paint and other "wet" work should be thoroughly dry. The wall coverings should be in place and the painting completed except for the final coat on the base molding. When possible, delay installation of base molding until flooring installation is complete. Basements and crawl spaces must be dry and well ventilated.
- Exterior grading should be complete with surface drainage offering a minimum drop of 3″ in 10′ (7.6 cm in 3.05 m) to direct flow of water away from the structure. All gutters and downspouts should be in place.
- Engineered flooring may be installed below-, on- or above- grade level. Do not install in full bathrooms.
- Crawl spaces must be a minimum of 18″ (46 cm) from the ground to the underside of the joists. A ground cover of 6-20 mil black polyethylene film is essential as a vapor barrier with joints lapped 6″ (15 cm) and sealed with moisture resistant tape. The crawl space should have perimeter venting equal to a minimum of 1.5% of the crawl space square footage. These vents should be properly located to foster cross ventilation (Figure 1). Where necessary, local regulations prevail.
- Permanent air conditioning and heating systems should be in place and operational. The installation site should have a consistent room temperature of 60–80°F (16–27°C) and humidity of 35–55% for 14 days prior to and during installation and until occupied.



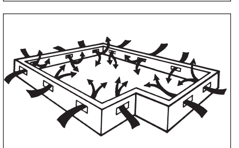


Figure 1

WARNING: EXISTING IN-PLACE RESILIENT FLOOR COVERING AND ASPHALTIC ADHESIVES. DO NOT SAND, DRY SWEEP, DRY SCRAPE, DRILL, SAW, BEADBLAST, OR MECHANICALLY CHIP OR PULVERIZE EXISTING RESILIENT FLOORING, BACKING, LINING FELT, ASPHALTIC "CUTBACK" ADHESIVE, OR OTHER ADHESIVE.

These **existing in-place** products may contain **asbestos fibers** and/or **crystalline silica.**

Avoid creating dust. Inhalation of such dust is a cancer and respiratory tract hazard.

Smoking by individuals exposed to asbestos fibers greatly increases the risk of serious bodily harm.

Unless positively certain that the existing in-place product is a non-asbestos-containing material, you must presume it contains asbestos. Regulations may require that the material be tested to determine asbestos content and may govern removal and disposal of material.

See current edition of the Resilient Floor Covering Institute (RFCI) publication Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings for instructions on removing all resilient floor covering structures or contact your retailer or Armstrong World Industries, Inc. 1 800 233 3823.

The floor covering or adhesive in this package does NOT contain asbestos.

Subfloor Conditions

- CLEAN—Subfloor must be free of wax, paint, oil, sealers, adhesives and other debris.
- LEVEL/FLAT—Within 3/16″ in 10′ (5 mm in 3 m) and/or 1/8″ in 6′ (3 mm in 2 m). Sand high areas or joints. If the floor is to be glued down, fill low areas with a latex additive cementitous leveling compound of 3,000-PSI minimum compressive strength such as Armstrong S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler with S-195 Underlayment Additive. Follow the instructions of the leveling compound manufacturer but make certain that the leveling compounds are completely DRY before beginning installation. When mechanically fastening the floor down, flatten low spots with a maximum of 6 layers of 15# builders felt, plywood or shims (not leveling compounds). Leveling materials must provide a structurally sound subfloor that does not affect the holding power of the fastener.
- DRY—Check and document moisture content of the subfloor using the appropriate moisture test. Concrete subfloors must be a minimum of 30 days old before testing begins. Moisture content of wood subfloor must not exceed 13% on a wood moisture meter, or read more than a 4% difference than moisture level of product being installed.
- STRUCTURALLY SOUND—Nail or screw any areas that are loose or squeak. Wood panels should exhibit an adequate fastening pattern, glued/screwed or nailed as system requires, using an acceptable nailing pattern. Typical: 6″ (15 cm) along bearing edges and 12″ (31 cm) along intermediate supports. Flatten edge swell as necessary. Replace any water-damaged, swollen or delaminated subflooring or underlayments.

NOTE: Avoid subfloors with excessive vertical movement. Optimum performance of hardwood floor covering products occurs when there is little horizontal or vertical movement of the subfloor. If the subfloor has excessive vertical movement (deflection) before installation of the flooring, it is likely it will do so after installation of the flooring is complete.

Subfloors with Radiant Heat

NOTE: Do not install this product over Subfloors with Radiant Heat.

Tools & Accessories Needed *(All Installation Methods)*

- Broom • Tape measure • Hammer • Chalk line & chalk • Hand saw or jamb saw
- Recommended hardwood flooring cleaner • Electric power saw • Eye protection
- Recommended wood glue • Moisture meter (wood, concrete or both)
- Transition and wall moldings • NIOSH-designated dust mask

(Add for Glue-Down Installations)

- Recommended adhesive & adhesive remover
- 1/4″ × 1/2″ × 3/16″ (6 mm × 13 mm × 8 mm) trowel (Figure 2)
- 3M Scotch-Blue™ 2080 tape
- Recommended wood glue for floors exceeding 3-1/4″ (9.5 cm) in width
- Armstrong VapArrest™ S-135 Professional Moisture Retardant System on concrete (if needed). Use with urethane adhesive only.

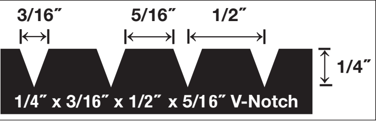


Figure 2

(Add for Mechanically Fastened/Stapled Installations)

NOTE: IT IS EXTREMELY IMPORTANT TO USE THE PROPER ADAPTERS, FACE PLATES, AND STAPLES OR CLEATS. IMPROPER FASTENERS, MACHINES AND AIR PRESSURE CAN CAUSE SEVERE DAMAGE. THE MANUFACTURER OF THIS FLOORING PRODUCT IS NOT RESPONSIBLE FOR DAMAGE CAUSED BY USE OF IMPROPER TOOLS OR MISUSE.

- Nail Set • Pneumatic finish nailer w/1-1/ 2″ to 2″ nails or • 6-8d finish nails • Electric drill and bits
- Compressor and hose w/in-line regulator for pneumatic tools
- "Blind' fastening machine for 3/4″ flooring (see note below)* w/1-1/2″ to 2″ fasteners

*Use a "Blind" nailing machine designed for installing 3/4″ (19 mm) wood flooring using staples or cleats. The nailing machine MUST HAVE a protective foot attachment to prevent edge bruising and finish damage. Use one of the following: Stanley Bostitch (multiple models) with M-4 foot, Powernail (multiple models) with NailerShoe, Primatech (multiple models) with Trak-Edge.

- Stanley-Bostitch SX150-2 with LHFAD adjustable foot or equivalent model
- 1-1/2″ (38 mm) 18 ga. Staples/fasteners (minimum)
- Compressor and hose • Nylon/Plastic tapping block • In-line regulator

(Add for Floating Installations)

- Bruce ComfortGuard or Armstrong Two-in-One® Advanced Underlayment • Bruce EverSeal Adhesive
- 3M Scotch-Blue 2080 tape • Pull bar • Tapping block

III. SUBFLOOR/UNDERLAYMENT REQUIREMENTS

Recommended Subfloor/Underlayment Surfaces

(Glue Down and Floating Installations Only)

- Concrete • Ceramic tile, terrazzo, slate & marble • Acoustic cork

(All Installation Methods)

- Wood subfloors • Wood structural panels and underlayment • Fully adhered existing wood floors
- Fully adhered vinyl sheet, resilient tile, cork flooring and linoleum

Concrete *(Glue-Down and Floating Installations Only)*

The flooring can be glued directly to concrete with a minimum compressive strength of 3000 PSI. Do not install over a concrete sealer or painted concrete. If present, remove by grinding or sanding. Do not install over slick, heavily troweled or burnished concrete. Roughen the surface as necessary by sanding or grinding. Use an appropriate NIOSH-designated dust mask. Floating floors can be installed over any structurally sound concrete.

Concrete Moisture Tests

NOTE: All concrete subfloors should be tested, and results documented, for moisture content. Visual checks may not be reliable. Test several areas, especially near exterior walls and walls containing plumbing. Acceptable test methods for subfloor moisture content include:

- ***A 3% Phenolphthalein in Anhydrous Alcohol Solution:*** Chip the concrete at least 1/4″ (6 mm) deep (do not apply directly to the concrete surface) and apply several drops of the solution to the chipped area. If any color change occurs, further testing is required.
- ***Tramex Concrete Moisture Encounter Meter*** (Figure 3)***:*** Moisture readings should not exceed 4.5 on the upper scale. (Figure 3 shows an unacceptable reading of over 4.5).

Figure 3

- ***Polyfilm Test:*** Apply 3′ × 3′ (1 m × 1 m) pieces of polyethylene film to the subfloor and leave in place for 24 hours. Assure all edges are completely sealed with water resistant tape. Darkened concrete or condensation on film indicates presence of moisture and requires additional measurements with the Tramex Meter, Calcium Chloride or RH test.

NOTE: The following tests are required in commercial applications. Either or both tests are acceptable.

- ***Calcium Chloride Test (ASTM F 1869):*** The maximum moisture transfer must not exceed 3 lbs./1000 ft.^{2} in 24 hrs. with this test.
- ***RH Levels in Concrete Using In-situ Probes (ASTM F 2170-02)*** should not exceed 75%.

"DRY" CONCRETE, AS DEFINED BY THESE TESTS CAN BE WET AT OTHER TIMES OF THE YEAR. THESE TESTS DO NOT GUARANTEE A DRY SLAB. ALL NEW CONSTRUCTION CONCRETE SLABS SHOULD HAVE A MINIMUM OF 10 MIL POLYFILM MOISTURE BARRIER BETWEEN THE GROUND AND THE CONCRETE.

Moisture Retardant Systems

If excessive moisture is present or anticipated, use Armstrong VapArrest S-135 Professional Moisture Retardant System or inexpensive sheet vinyl to reduce vapor intrusion.

NOTE: DO NOT use Armstrong ProConnect Professional Hardwood Flooring Adhesive when using Armstrong VapArrest S-135 Professional Moisture Retardant System or sheet vinyl as a moisture retardant. Use only Bruce Equalizer or Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive.

- ***Armstrong VapArrest S-135:*** Apply the materials after all subfloor preparation is complete. Follow the instructions on the VapArrest S-135 label. Allow 8-24 hours curing time before application of the hardwood flooring.
- ***Sheet vinyl:*** An inexpensive sheet vinyl or "slip-sheet" (felt-backed with vinyl wear layer) may be installed. Use a premium grade, alkali resistant adhesive and a full spread application system to properly bond the vinyl to the subfloor. Follow the sheet vinyl manufacturer's instructions for installation procedures. A bond test may be required as an adhesion test. Install several small areas (3′ × 3′) (1 m × 1 m) and allow the vinyl to set for 72 hours. Remove the vinyl. If the backing remains attached to the concrete, the subfloor should be acceptable for sheet vinyl installation. Install the sheet vinyl and allow the adhesive to cure for 24 hours prior to beginning installation. Degloss as necessary to create an adequate adhesive bond. Always check for adequate adhesive bond.

Acoustic Concrete *(Glue-Down or Floating Installations Only)*

Acoustic concrete normally contains large quantities of gypsum that may inhibit the adhesive's capability to properly bond. Acoustic concrete must be primed with the concrete manufacturer's recommended primer/surface hardener. Test the concrete by scraping the surface with a nail or other sharp object. If the concrete powders or crumbles, it is not sound and suitable for direct application of hardwood flooring and may require the use of a floating subfloor system. Always check for adequate adhesive bond. The concrete must have a minimum compressive strength of 2000 PSI.

Ceramic, Terrazzo, Slate & Marble *(Glue-Down or Floating Only)*

All grout joints and broken corners that exceed 3/16″ (5 mm) must be filled with a cementitous leveling compound such as Armstrong™ S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler with S-195 Underlayment Additive. The surface should be cleaned and abraded to create a good bonding surface for the adhesive. Loose tiles must be re-adhered to the subfloor or filled as above. Remove all sealers and surface treatments. Always check for adequate adhesive bond.

Acoustic Cork Underlayment *(Glue-Down or Floating Only)*

The flooring can be glued or floated directly over full-spread, permanently bonded acoustic cork. The cork should have a density of no less than 11.4 lb./ft^3. The cork, in general, should be pure cork combined with a polyurethane or resin binder. Install cork in accordance with cork manufacturer's recommendations. Always check for adequate adhesive bond. When floating floors over cork DO NOT use foam underlayment.

Wood Subfloors and Underlayment *(All Installation Methods)*

General: The wood subflooring materials must not exceed 13% moisture content. Using a reliable wood moisture meter, measure moisture content of both the subfloor and the hardwood flooring to determine proper moisture content. The difference between the moisture content of the wood subfloor and the hardwood flooring must not exceed 4%. When installing parallel to the floor joists it may be necessary to stiffen the subfloor system by installing a minimum of 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment. Applicable standards and recommendations of the construction and materials industries must be met or exceeded.

NOTE: As flooring manufacturers, we are unable to evaluate each engineered system. Spacing and spans, as well as their engineering methods, are the responsibility of the builder, engineer, architect or consumer who is better able to evaluate the expected result based on site-related conditions and performance. The general information provided below describes common, non-engineered joist/subfloor systems. Engineered flooring systems may allow for wider joist spacing and thinner subflooring materials.

Wood Structural Panel Subfloors and Underlayment
(All Installation Methods)

Structural panels/underlayment must be installed sealed side down. When used as a subfloor allow 1/8″ (3 mm) expansion space between each panel. If spacing is inadequatel cut in with a circular saw. Do not cut in expansion space on tongue and groove panels.

- ***Plywood:*** Must be minimum CDX grade (exposure 1) and meet US Voluntary Product Standard PS1 performance standard or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92. The preferred thickness is 3/4″ (19 mm) as a subfloor [minimum 5/8″ (16 mm)] or 3/8″ (9.5 mm) as underlayment.
- ***Oriented Strand Board (OSB):*** Conforming to US Voluntary Product Standard PS2 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92 construction sheathing. Check the underside of panel for codes. When used as a subfloor, the panels must be tongue and groove and installed sealed side down. Minimum thickness to be 23/32″ (18 mm) thick when used as a subfloor or 3/8″ (9.5 mm) as an underlayment. Some board manufacturer's recommendations may vary.
- ***Waferboard and Chipboard:*** Conforming to US Voluntary Product Standard PS2 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92. Must be 3/4″ (19 mm) thick when used as a subfloor and 3/8″ (9.5 mm) thick when used as an underlayment.

Solid Wood Subfloors *(All Installation Methods)*

Minimum 3/4″ (19 mm) thick with a maximum width of 6″ (15 cm) installed at a 45° angle to the floor joists.

- Group 1 dense softwood (Pine, Larch, Douglas Fir, etc.) No. 2 common, kiln dried with all board ends bearing on joists.
- For glue down applications add 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment.

Existing Wood Flooring *(All Installation Methods)*

- Existing engineered flooring must be well bonded/fastened. When gluing over existing hardwood flooring of any thickness, the finishing materials must be abraded or removed to foster an adequate adhesive bond. When flooring is to be mechanically fastened, the existing engineered hardwood flooring must be a minimum of 3/8″ (9.5 mm) thick installed over approved wood/wood composite underlayment that has been properly fastened. When installing over engineered flooring that is glued to concrete, the minimum thickness of that flooring must be 1/2″ (13 mm) to allow for the length of the fastener.
- Existing solid hardwood flooring that exceeds 6″ (15 mm) in width must be covered with 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment and fastened as required.
- Do not install over solid flooring attached directly to the concrete.

Vinyl, Resilient Tile, Cork Flooring and Linoleum
(All Installation Methods, see notes below)

(Glue-Down Installations)

DO NOT use Armstrong ProConnect™ Professional Hardwood Flooring Adhesive when installing over these surfaces. Use only Bruce Equalizer or Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive.

- Make sure the floor covering materials are well bonded to the subfloor/underlayment with full spread adhesive, and are no more than two layers thick, not to exceed 3/16″ (5 mm).
- With approved wood/wood composite subfloors, if vinyl or tiles are loose, broken, or in poor condition, install a 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment directly over the flooring materials.
- Clean the flooring materials as necessary to create a good adhesive bond using abrasive materials. If a maintenance material is present on the floor covering or a gloss is present, de-gloss with a flooring pad and a commercially available stripper, then rinse completely. Allow ample drying time. (NOTE: Do not sand any resilient products, for they may contain asbestos fibers, which may be harmful.)
- Cork floors must have all sealers and surface treatments removed before installation begins. Always check for adequate adhesive bond.

(Mechanically Fastened/Stapled Installations)

- Do not install over floors that exceed one layer, as the thickness of the flooring materials will prevent an adequate mechanical bond.
- Make certain that the subflooring materials meet minimum requirements.
- Some tile products may be too brittle for staple penetration. Always test an area for breakage before proceeding.

IV. INSTALLING THE FLOOR

General Installation Tips

NOTE: When installing UNFINISHED engineered hardwood flooring, allow a minimum of 72 hours adhesive curing time before applying seals, stains and finishes to unfinished flooring. Test the moisture content of the hardwood in accordance with the stain/finish manufacturer's recommendations.

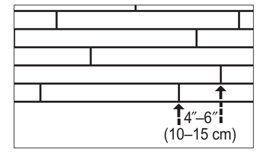
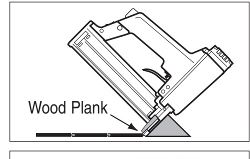


Figure 4
Preferred Alignment

- When possible, preselect and set aside boards that blend best with all horizontally mounted moldings (reducer/stair nose, etc.) This will assure a uniform final appearance. Install these boards adjoining the moldings.
- Do not staple or mechanically fasten products that exceed 5″ (13 cm) in width
- Floor should be installed from several cartons at the same time to ensure good color and shade mixture.
- Be attentive to staggering the ends of the boards at least 4″–6″ (10–15 cm) when possible, in adjacent rows (Figure 4). This will help ensure a more favorable overall appearance of the floor.
- When installing engineered products of uniform length, begin the rows with starter boards cut to various lengths. Avoid staggering the rows uniformly to prevent stair-stepping. Boards cut from the opposite end of the row may be used for the next starter boards.
- Always allow a minimum 1/2″ (13 mm) expansion around all vertical obstructions.





General Information for "Blind" Fastening Machines

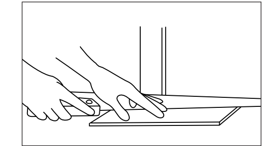
- With a 3/4″ blind nailing machine (i.e. Stanley-Bostich with M-4 foot), avoid striking the edge of prefinished products with the fastener's mallet.
- Edge crushing can occur causing unsightly cracks and splinters. Use a protective foot attachment to prevent edge bruising and finish damage.
- Improper adapter plates and air pressure settings can cause severe damage to the wood flooring and reduce performance. Always use an in-line regulator to control air pressure to the machine. Set the pressure of the 3/4″ blind nailing machine at 70-75 PSI to begin with and adjust until proper fastener setting occurs. (If using the SX150 model staple gun, set air pressure at 90 PSI to begin and adjust until proper fastener setting occurs).



Figure 5

STEP 1: Doorway and Wall Preparation
(All Installation Methods)

Undercut door casings and jambs. Remove any existing base, shoe mold or doorway thresholds. These items can be replaced after installation. All door casings and jambs should be undercut to avoid difficult scribe cuts (Figure 6).


Figure 6

STEP 2: Establish a Starting Point
(All Installation Methods)

- Installation parallel to the longest wall is recommended for best visual effects, however, the floor should be installed perpendicular to the flooring joists unless the subfloor has been reinforced to reduce subfloor sagging.
- When possible, always begin the layout or installation from the straightest wall, generally an outside wall.
- In at least two places, at least 18″ (46 cm) from the corner, measure out equal distance from the starting wall (Figure 7) the face width of the starter board plus 3/4″ (19 mm) (do not include the width of the tongue in this measurement. Mark these points and snap a chalk line through them. This measurement allows for the required 1/2″ (13 mm) expansion and the width of the tongue. Continue to Step 3: Mechanically Fastened/Stapled; Glue-Down; or Floating.

STARTING WALL
Multiple of width of product + 1/2″ (13 mm) expansion
Chalk line

Figure 7

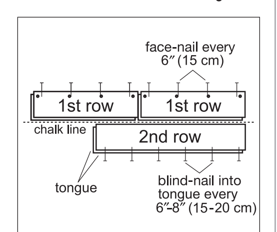


Figure 8

STEP 3: Installing First & Second Rows – Starting From the Wall
(Mechanically Fastened/Stapled Installations)

Use the longest, straightest boards available for the first two rows. For random and alternate width products, use the widest plank for the first row. Align tongue of first row on chalk line. The groove should be facing the starting wall.

- If using a pneumatic finish nailer to face-nail the groove side 1/2″ (13 mm) from the edge at 6″ (15 cm) intervals and 1″–3″ (2.5–8 cm) from each end then blind nail using finishing gun held at a 45° angle. Nail down through the nailing "pocket" on top of the tongue every 6″–8″ (15–20 cm) (Figure 8).
- If using finish nails, pre-drill the nail holes with a 1/32″ (.8 mm) bit approximately 1/2″ (13 mm) from the back (groove) edge, 1″-3″ (2.5-8 cm) from each end, and at 6″ (15 cm) intervals. Pre-drill at the same intervals at a 45° angle down through the nailing "pocket" on top of the tongue (Figure 8). Face-nail the groove side where pre-drilled. When complete blind-nail at a 45° angle through the tongue of the first row. Fasten using 6 or 8d finish nails. Countersink nails to ensure flush engagement of groove. Avoid bruising the hardwood by using a nail set to countersink the nails.
- Continue blind-nailing using this method with following rows until blind nailer can be used.

STEP 2-3 Alternative: Installing First & Second Rows – Starting From the Center of the Room
(Mechanically Fastened/Stapled Installations)

- Snap a chalk line down the center of the room.
- Install a sacrificial row that extends the entire length of the room on the centerline.
- Install three rows of flooring.
- Remove the sacrificial row and insert wood glue in the groove followed by a slip tongue (spline) in the exposed groove.
- Always glue and nail the slip tongue in place.
- Installation can now continue from the center in both directions.

STEP 4: Dry Lay (Racking) the Floor

"Dry" lay (rack) materials to cover approximately 2/3 of the room. Begin dry laying (racking) approximately 6″ (15 cm) from the edge of the previously installed rows. Avoid pulling boards too tightly together on the sides, as they must move freely when fastening begins.

- Do not cut final board until row has been installed. Cutting the board in advance may result in a board that is too short.
- Visually inspect flooring, setting aside boards that need to have natural character flaws cut out.
- Use these boards for the starting and finishing rows after objectionable characteristics have been removed.

Model SX150 Fastener Schedule

Width of flooring	1-1/2″–3-1/2″ (4–9 cm)	5″ (13 cm) or less
Maximum spacing	3″–4″ (8–10 cm)	3″–4″ (8–10 cm)

3/4″ Blind Stapler Fastener Schedule

Width of flooring	1-1/2″–3-1/2″ (4–9 cm)	5″ (13 cm) or less
Maximum spacing	8″–10″ (20–25 cm)	6″–8″ (15–20 cm)

Figure 9

STEP 5: Installing the Floor

- Always use the recommended stapler for the specific product being installed (see "Installation Applications"). Use a minimum 1-1/2″ (4 cm) staple recommended by the stapler manufacturer, 1″–2″ (2.5–5 cm) from the ends, spaced at at 6″–8″ (15–20 cm) intervals. (If using an SX150 Model stapler the intervals should be spaced at 3″–4″ (8–10 cm). Set the compressor at 90 PSI for the SX150 model, and at 70–75 PSI for the 3/4″ Blind Stapler. If tongue damage occurs, lower air pressure (Figure 3).
- Fasten several sacrificial boards to the floor. At least two boards, stapled side by side, must be used to indicate proper machine adjustments.
- Check for surface damage, air pressure setting, tongue damage, edge blistering etc. before proceeding. Make all adjustments and corrections before installation begins. Once proper adjustments have been made, remove and destroy the boards.
- Install the remainder of the floor working from several cartons.
- The last 1–2 rows will need to be face-nailed where clearance does not permit blind nailing with the stapler or brad nailer. Pre-drill and face-nail on the tongue side following the nailing pattern used for the first row.
- Rip final row to fit and face-nail. If the final row is less than 1″ (2.5 cm) in width, it should first be glued to the previous UNINSTALLED row and the two joined units should be face nailed as one.

General Information for Glue-Down Applications

- Maximum adhesive working times: Urethane adhesive - 60 minutes; Armstrong ProConnect Professional Hardwood Flooring Adhesive - 60 minutes. When not in use, keep the adhesive container tightly closed to prevent thickening. Thickening will cause difficulty in spreading the adhesive.
- Open times and curing times of ALL adhesives vary dependent upon subfloor porosity, air movement, humidity and room temperature. Urethane adhesive has a shortened working time in high humidity environments, whereas the working time for ProConnect and polymeric resin adhesives will be lengthened. In areas of low humidity, open time will be longer with urethane adhesives and shorter with ProConnect. Adjust the amount of adhesive spread on the subfloor accordingly. The adhesive should not be applied if subfloor or room temperature is below 60°F (16°C). WORKING TIME WILL VARY DEPENDING ON JOB SITE CONDITIONS.
- Hold trowel at a minimum 45° angle (Figure 10) firmly against the subfloor to obtain a 50–60 ft.^{2} (4–5.5 m^2) per gallon spread rate. The trowel will leave ridges of adhesive and very little adhesive between the ridges. This will allow you to still see the chalk lines between the ridges and provide the recommended spread rate.
- For additional application instructions, follow the recommendations on the adhesive container.

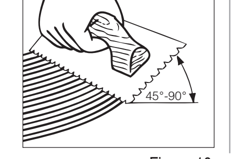


Figure 10

- Proper ventilation within the room must be provided. An electric fan is helpful.
- Rolling is not required, but if desired, do not do so until the adhesive has cured for two hours.

NOTE: DO NOT INSTALL FLOORING USING RUBBER MALLETS. STRIKING THE SURFACE WITH A RUBBER MALLET MAY "BURN" THE FINISH CAUSING IRREPAIRABLE DAMAGE.

STEP 3: Spread the Adhesive *(Glue-Down Installations)*

- Spread sufficient amounts of the recommended adhesive with the recommended trowel (Figure 2) in an area that can be covered in 30–60 minutes (see adhesive information).
- If necessary, nail a sacrificial row with 1″ (2.5 cm) nails on the dry side of your chalk line to help hold the first row in place.

NOTE: Avoid installing on the surface of the flooring. If necessary, distribute weight using a kneeler board.

STEP 4: Installing the Floor *(Glue-Down Installations)*

(Figures 11a–11d)

- Use the longest, straightest boards available for the first two rows. For random and alternate width products, use the widest plank for the first row. The first row of planks should be installed with the edge of the groove lined up on the chalk line. The tongue should be facing the starting wall. The first row must be aligned and seated in the adhesive, as all additional rows will be pushed back to this original row. Remove tongue to allow for expansion space, if necessary, on the row adjoining the wall. Continue to Step 5.

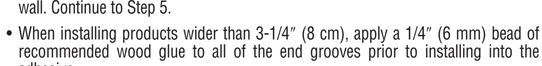


Figure 11a

- When installing products wider than 3-1/4″ (8 cm), apply a 1/4″ (6 mm) bead of recommended wood glue to all of the end grooves prior to installing into the adhesive.
- When installing pieces, engage the end-joint first, as close to the side (long) tongue and groove as possible, then slide together tightly to engage the side (long) joint tongue and the groove. To avoid adhesive bleed-through and memory pull-back, avoid sliding pieces through the adhesive as much as possible when placing them in position.

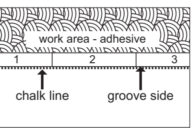


Figure 11b

- During the installation, occasionally remove a piece of flooring from the subfloor and inspect the back for proper adhesive transfer. Adequate adhesive transfer is necessary to ensure sufficient holding strength.
- If the adhesive skins over and fails to transfer, remove and spread new adhesive to achieve proper bonding.

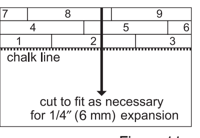


Figure 11c

NOTE: Clean adhesive from the surface of the floor frequently, using the recommended adhesive cleaner. Urethane adhesives become extremely difficult to remove when cured. Do not use 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape before adhesive is removed from the surface. Use clean towels, changed frequently, to prevent haze and adhesive residue.

- Check for a tight fit between all edges and ends of each plank. End-joints of adjacent rows should be staggered 4″–6″ (10–15 cm) when possible to ensure a more favorable overall appearance (Figure 4).
- It may be necessary to align the product with a cut-off piece of scrap as shown (Figure 12). Keep scrap angle low to avoid edge damage.

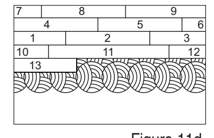


Figure 11d

- To eliminate minor shifting or gapping of the product during installation, use 3M Scotch-Blue 2080 Tape to hold the planks together. After installation is complete, remove all the 3M Scotch-Blue 2080 Tape from the surface of the newly installed flooring. Do not let tape remain on the flooring longer than 24 hours. Avoid the use of masking or duct tape, which leaves an adhesive residue and may damage the finish.
- If necessary, use weights to flatten boards with bows until adhesive cures, in order to prevent hollow spots. Boards that cannot be flattened should be cut in length to reduce the bow, or not used.
- Be sure not to spread adhesive too far ahead of your work area (Figure 11b).
- Complete the installation using this same technique for the remainder of the floor.

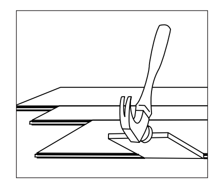


Figure 12

- Avoid heavy foot traffic on the floor for at least 24 hours. Lift the furniture or fixtures back into place after 24 hours. Continue to Step 6.

General Information for Floating Floors

Floating floors can be installed over any structurally sound surface that meets or exceeds local building codes. Any width of flooring can be installed in this manner but wider widths are preferred.

- Plan the floor layout (in width) to avoid having to rip the last row narrower than 1″ (2.5 cm). This may require ripping the first row to assure the last row is at least the minimum width.
- Allow 1/2″ (13 mm) expansion around all vertical obstructions.

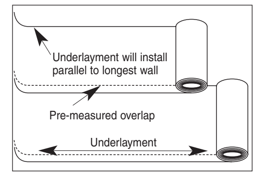


Figure 13

STEP 3: Installing the Underlayment
(Floating Installations Only)

- Install the underlayment in the same direction the hardwood flooring is to be installed.
- Extend the underlayment a few inches up the wall.
- Trim excess prior to installing trim or moldings.
- The floating floor underlayment already has double-sided tape for ease of taping the precut overlapping seams (Figure 13). If a non-adhesive underlayment is used, tape all seams with the included tape.

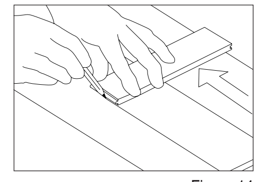


Figure 14

STEP 4: Installing the Floor
(Floating Installations Only)

- The first row can be installed using one of two methods after the layout has been completed (Step 2). Please allow 1/2″ (13 mm) expansion.
- ***Sacrificial board:*** If the wall is not straight, scribe the first board (Figure 14) as necessary to maintain alignment with the chalk line. Install a sacrificial board (with a straight edge) using the appropriate fasteners for the subfloor. If a board is used for the starter row make certain the groove faces the wall.
- ***Wedges:*** Align the first row with the wall using wedges to maintain a 1/2″ (13 mm) expansion in place and to stabilize the product. If the wall is not straight, scribe the first board (Figure 14) as necessary to maintain alignment with the chalk line.
- Select the first board. All installations should begin with the groove side against the wall using the longest boards available. Apply a continuous 1/4″ (6 mm) glue bead to the inside bottom of the groove on the end of the board.

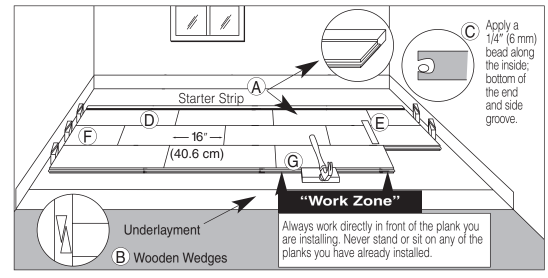


Figure 15

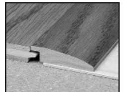
Do not apply glue to the groove side at this time (Item C, Figure 15). Products with the end tongue on the left should be installed right to left, opposite tongues should be left to right. (Item D, Figure 15). If a sacrificial board was used DO NOT glue the first row to it.

- Complete the first row. Cut the last board allowing for 1/2″ (13 mm) clearance between the wall and the floor. (Use the remaining end of the cut board as a starter board for any row following row three). Install a wedge on the end of the board between the hardwood flooring and the wall, allowing 1/2″ (13 mm) expansion space. Avoid installation of any boards shorter than 16″ (40.6 cm) in the first four rows. (Item F, Figure 15).
- Use a pull bar to pull the last board into place from the opposite end. Install wedges into the gap and tighten (Item B, Figure 15).
- Immediately remove any glue from the surface of the flooring with a clean damp cloth.
- Cut or use a shorter board for the first board of the second row. Start the second row by applying a 1/4″ (6 mm) bead along the inside bottom of the end and side groove of the new board. Install the first board of row two. Apply a bead of glue to the inside bottom of the end and side groove of the next board and install. When installing boards together, use a tapping block against the tongue, not the groove (Item G, Figure 15). Tap the boards into place by tapping with a hammer on the tapping block. DO NOT tap on the edge directly with the hammer. Complete the second through fourth rows using this technique. Insert wedges on the ends as necessary, to restrain the movement of the floor.
- In the remaining rows, stagger joints 4″–6″ (10–15 cm) apart. Install the rest of the floor. Be sure all joints are tight. Use spacers on the long and butt walls. Use a tapping bar to tighten the joints from the ends. Continue to Step 6.

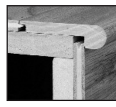
STEP 6: Complete the Installation *(All Installation Methods)*

- Remove all tape and clean the floor with the recommended hardwood flooring cleaner.
- Trim all underlayment (floating only) and install or re-install any transition pieces, reducer strips, T-moldings, thresholds, bases and/or quarter round moldings that may be needed. These products are available prefinished to blend with your flooring (see below). Nail moldings into the wall, not the floor.
- Inspect the floor, filling all minor gaps with the appropriate blended filler.
- If the floor is to be covered, use a breathable material such as cardboard. Do not cover with plastic.
- Leave warranty and floor care information with the owner. Advise them of the product name and code number of the flooring they purchased.
- To prevent surface damage, avoid rolling heavy furniture and appliances on the floor. Use plywood, hardboard or appliance lifts if necessary. Use protective castors/castor cups or felt pads on the legs of furniture to prevent damage to the flooring.

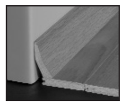
V. TRANSITION AND WALL MOLDINGS

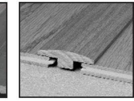

Reducer Strip


Threshold


Stair Nosing


Quarter Round


Combination Base and Shoe


T-Molding

- ***Reducer Strip:*** A teardrop-shaped molding used around fireplaces, doorways, as a room divider, or as a transition between wood flooring and adjacent thinner floor coverings. Fasten down with adhesive, small nails or double-faced tape.
- ***Threshold:*** A molding undercut for use against sliding door tracks, fireplaces, carpet, ceramic tile, or existing thresholds to allow for expansion space and to provide a smooth transition in height difference. Fasten to subfloor with adhesive and/or nails through the heel. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- ***Stair Nosing:*** A molding undercut for use as a stair landings trim, elevated floor perimeters, and stair steps. Fasten down firmly with adhesive and nails or screws. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- ***Quarter Round:*** A molding used to cover expansion space next to baseboards, case goods, and stair steps. Pre-drill and nail to the vertical surface, not into the floor.
- ***Combination Base and Shoe:*** A molding used when a base is desired. Used to cover expansion space between the floor and the wall. Pre-drill and nail into the wall, not the floor.
- ***T-Molding:*** A molding used as a transition piece from one rigid flooring to another of similar height or to gain expansion spaces. Fasten at the heel in the center of the molding. Additional rigid support may need to be added to the heel of the molding dependent upon the thickness of the goods covered. Do not use this molding as a transition to carpet.

INSTALLERS—ADVISE YOUR CUSTOMER OF THE FOLLOWING

Seasons: Heating and Non-heating

Recognizing that hardwood floor dimensions will be slightly affected by varying levels of humidity within your building, care should be taken to control humidity levels within the 35-55% range. To protect your investment and to assure that your floors provide lasting satisfaction, we have provided our recommendations below.

- ***Heating Season (Dry):*** A humidifier is recommended to prevent excessive shrinkage in hardwood floors due to low humidity levels. Wood stoves and electric heat tend to create very dry conditions.
- ***Non-Heating Season (Humid, Wet):*** Proper humidity levels can be maintained by use of an air conditioner, dehumidifier, or by turning on your heating system periodically during the summer months. Avoid excessive exposure to water from tracking during periods of inclement weather. Do not obstruct in any way the expansion joint around the perimeter of your floor.

NOTE: Final inspection by the end-user should occur from a standing position.

FLOOR REPAIR

Minor damage can be repaired with a Bruce touch-up kit or filler. Major damage will require board replacement, which can be done by a professional floor installer.

I. GÉNÉRALITÉS

Responsabilité du Propriétaire/de L'Installateur

Les jolis planchers en bois dur sont un produit de la nature et sont donc imparfaits. Nos planchers en bois sont fabriqués conformément aux normes de l'industrie, avec des tolérances de défauts ne pouvant dépasser 5 %. Ces défauts peuvent être naturels ou dus à la fabrication. Lorsque le plancher est commandé, il faut ajouter 5 % à la surface réelle nécessaire pour tenir compte des coupes et des défauts (10 % pour la pose de planches en diagonale).

- Le propriétaire/l'installateur assume toutes les responsabilités en ce qui concerne la dernière inspection de la qualité du produit. L'inspection du matériau doit être effectuée avant l'installation. Examiner avec soin la couleur, le fini et la qualité du matériau avant de l'installer. S'il n'est pas acceptable, ne pas l'installer et en aviser immédiatement le vendeur.
- Avant l'installation de tout plancher en bois, le propriétaire/l'installateur doit s'assurer que les surfaces concernées sont conformes ou supérieures à toutes les normes applicables. Il faut respecter les recommandations des constructeurs et fabricants de matériaux, ainsi que les codes locaux. Par ces instructions, il est recommandé que les éléments de la construction et le sous-plancher soient propres, secs, rigides, plats et d'une structure solide. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de défaillance provenant d'un défaut du sous-plancher, de la surface de pose ou du chantier lui-même.
- Avant installation, il appartient à l'installateur/au propriétaire de vérifier la qualité, la fabrication et la finition usine. Il doit sélectionner les planches et, de façon raisonnable, rejeter ou découper toute planche défectueuse, quelle que soit la cause du défaut. En cas de doute quant à la qualité, la fabrication ou la finition usine d'une planche, l'installateur ne doit pas utiliser ladite planche.
- L'utilisation de teinture, de bouche-pores, de mastic de retouche ou de tout autre produit approprié pour corriger les fentes du sous-plancher est autorisée lors de la pose normale d'un plancher.

AVIS AUX INSTALLATEURS

⚠ ATTENTION À LA SCIURE

La sciure est produite en sciant, en ponçant ou en usinant les produits du bois. Cette sciure en suspension dans l'air peut provoquer des irritations des voies respiratoires, des yeux et de la peau. Le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé la sciure comme un cancérigène nasal pour les humains.

Précautions à prendre : Tout outil électrique utilisé doit être équipé d'un collecteur de poussière. Si la quantité de poussière dans l'air est élevée, utiliser un masque anti-poussières approprié, homologué par le NIOSH. Éviter le contact de la sciure avec les yeux et la peau.

Premiers soins en cas d'irritation : Laver à grande eau la peau ou les yeux pendant au moins15 minutes.

Pour obtenir une copie de la fiche signalétique de ce produit ou pour toute question technique ou concernant la pose, prière de composer le **1 800 233 3823** *ou visitez www.floorexpert.com, notre site Web technique.*

AVIS IMPORTANT SUR LA SANTÉ POUR LES RÉSIDENTS DU MINNESOTA SEULEMENT :

CES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ÉMETTENT DU FORMALDÉHYDE. DES CAS D'IRRITATION DES YEUX, DES VOIES NASALES ET DE LA GORGE, DE MAUX DE TÊTE, DE NAUSÉES ET D'AUTRES SYMPTÔMES POUVANT SUGGÉRER L'ASTHME, TELS QUE L'ESSOUFFLEMENT, ONT ÉTÉ SIGNALÉS APRÈS UNE EXPOSITION AU FORMALDÉHYDE. LES PERSONNES ÂGÉES ET LES ENFANTS, AINSI QUE TOUTE PERSONNE DÉJÀ SUJETTE À L'ASTHME, AUX ALLERGIES OU À DES TROUBLES PULMONAIRES, COURENT DE PLUS GRANDS RISQUES. LA RECHERCHE SE POURSUIT SUR LES EFFETS POSSIBLES À LONG TERME DE L'EXPOSITION AU FORMALDÉHYDE.

UNE VENTILATION RÉDUITE PEUT PERMETTRE AU FORMALDÉHYDE ET À D'AUTRES CONTAMINANTS DE L'AIR DE S'ACCUMULER À L'INTÉRIEUR. UNE TEMPÉRATURE ET UNE HUMIDITÉ AMBIANTES ÉLEVÉES AUGMENTENT LES NIVEAUX DE FORMALDÉHYDE. LORSQU'UNE MAISON EST SITUÉE DANS UNE RÉGION SUBISSANT DES TEMPÉRATURES TRÈS ÉLEVÉES EN ÉTÉ, ON PEUT UTILISER UN SYSTÈME DE CLIMATISATION POUR CONTRÔLER LA TEMPÉRATURE INTÉRIEURE ET D'AUTRES APPAREILS DE VENTILATION MÉCANIQUE POUR RÉDUIRE LES NIVEAUX DE FORMALDÉHYDE ET D'AUTRES CONTAMINANTS DE L'AIR AMBIANT.

POUR TOUTE QUESTION CONCERNANT LES EFFETS DU FORMALDÉHYDE SUR LA SANTÉ, ON PEUT CONSULTER SON MÉDECIN OU LE SERVICE SANITAIRE LOCAL.

II. PRÉPARATION

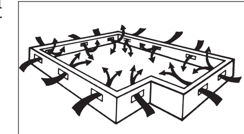
Stockage et manutention

Premier étage (au-dessus du niveau du sol) OUI
Niveau du terrain
Rez-de-chaussée (niveau du sol) OUI
Sous-sol (sous le niveau du sol) OUI

Manipuler et décharger avec précaution. Ranger dans un endroit sec en prévoyant un espace d'air d'environ 10 cm (4 po) sous les cartons stockés sur des sols en béton au niveau du sol. Le plancher ne doit pas être livré tant que le bâtiment n'est pas fermé à l'aide de fenêtres et de portes installées et tant que les travaux de cimenterie, de plâtrage et autres travaux « humides » ne sont pas terminés et secs.

Bien qu'il ne soit pas nécessaire d'acclimater le plancher haute performance, il vaut mieux le stocker avant son installation dans l'endroit où il sera posé. Voir sur l'étiquette de l'adhésif les conditions de son stockage.

Conditions du chantier


Figure 1

- Le bâtiment doit être fermé avec toutes les portes et les fenêtres extérieures installées. Le béton, le ciment, la charpente, les murs secs, la peinture et les autres travaux « humides » doivent être bien secs. Les revêtements muraux doivent être posés et la peinture terminée, sauf pour la dernière couche sur les plinthes. Autant que possible, différer la pose des plinthes jusqu'à installation complète du plancher. Les sous-sols et vides sanitaires doivent être secs et bien aérés.
- Le terrassement extérieur doit être terminé, avec un drainage de surface à rampe minimale de 7,6 cm sur 3,05 m (3 po sur 10 pi) permettant d'éloigner l'eau du bâtiment. Toutes les gouttières et descentes d'eau doivent être installées.
- Le plancher haute performance peut être posé en dessous, au niveau ou au-dessus du niveau du sol. Ne pas le poser dans une salle de bains.
- Les vides sanitaires doivent être à un minimum de 46 cm (18 po) entre le sol et le dessous des solives. Un tapis de sol en pellicule polyéthylène noire de 6 à 20 mils est indispensable comme pare-vapeur, avec joints se chevauchant sur 15 cm (6 po) et fixés avec du ruban résistant à l'humidité. Le vide sanitaire doit posséder sur son périmètre une ventilation égale à un minimum de 1,5 % de la surface du vide sanitaire. Les évents doivent être placés de façon à favoriser la ventilation transversale (Figure 1). Selon les besoins, les codes locaux ont préséance.
- Un système permanent de climatisation et de chauffage de l'air doit être installé et en état de service. La pièce concernée doit rester à une température ambiante constante comprise entre 16 et 27 °C (60 et 80 °F) et à un taux d'humidité de 35 à 55 % pendant 14 jours avant la pose, pendant la pose et jusqu'à l'occupation.

AVERTISSEMENT : REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES DÉJÀ EN PLACE ET ADHÉSIF DE ASPHALTE. ÉVITER DE PONCER, DE BALAYER OU DE GRATTER À SEC, DE PERCER, DE SCIER, DE DÉCAPER PAR JET DE BILLES, DE DÉCOUPER OU DE PULVÉRISER PAR DES MOYENS MÉCANIQUES LES REVÊTEMENTS SOUPLES, LES ENDOS, LES THIBAUDES, LES ADHÉSIFS DE BITUME FLUIDIFIÉ OU TOUT AUTRE ADHÉSIF.

Ces produits déjà **en place** peuvent contenir des **fibres d'amiante** et / ou de la **silice cristalline.**

Éviter de produire de la poussière. L'inhalation de telles poussières cancérigènes comporte un risque de lésion des voies respiratoires.

L'usage du tabac combiné à une exposition aux fibres d'amiante accroît considérablement le risque de maladie grave.

À moins d'être certain que le produit déjà en place ne contient pas d'amiante, supposer le contraire. Le règlement peut exiger, dans certains cas, de soumettre les matériaux à des essais pour en déterminer la teneur en amiante et prescrire des méthodes pour enlever et éliminer ces produits.

Consulter l'édition courante de la brochure du Resilient Floor Covering Institute (RFCI), intitulée Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings, pour obtenir des renseignements détaillés et des directives sur l'enlèvement de revêtements de sol souples. Il est également possible de communiquer avec le détaillant ou Armstrong World Industries, Inc. en composant le 1 800 233 3823.

Le revêtement de sol et l'adhésif fournis dans cette trousse NE contiennent AUCUN amiante.

Conditions du sous-plancher

- PROPRE - Enlever toute trace de cire, de peinture, d'huile, de produits d'étanchéité, d'adhésifs et d'autres débris.
- HORIZONTAL/PLAT - À une tolérance maximale de 5 mm sur 3 m (3/16 po sur 10 pi) ou de 3 mm sur 2 m (1/8 po sur 6 pi). Poncer les bosses et les joints. Si le plancher doit être collé, remplir les creux de produit de surfaçage en ciment à additif de latex d'une résistance à la compression d'au moins 20 000 kPa (3 000 lb/po²), tel que le produit S-194 Armstrong™ ou l'enduit de ragréage pour sous-plancher et surface gaufrée avec additif de sous-couche S-195. Suivre le mode d'emploi du fabricant du produit et s'assurer que ledit produit est entièrement SEC avant de commencer la pose du plancher. En cas de pose du plancher avec attaches mécaniques, éliminer les creux à l'aide de 6 couches maximum de feutre de construction de 15 lb, de contreplaqué ou de cales (pas de produits de surfaçage). Les matériaux utilisés doivent fournir une surface de sous-plancher solide qui ne réduira pas la résistance à l'arrachement des attaches mécaniques.
- SEC - Vérifier la teneur en humidité du sous-plancher à l'aide d'un humidimètre approprié. Les sous-planchers en béton doivent avoir été terminés depuis au moins 30 jours avant de faire un essai. Le degré d'humidité du sous-plancher en bois ne doit pas excéder 13 % sur un humidimètre pour le bois ou afficher un écart supérieur à 4 % que le taux d'humidité du produit à installer.
- STRUCTURE SOLIDE - Clouer ou visser les zones ayant du jeu ou qui grincent. Les panneaux en bois doivent posséder un système d'attache adéquat, par collage, vissage ou clouage appropriés. En général : tous les 15 cm (6 po) le long des bords des murs porteurs et tous les 31 cm (12 po) le long des supports intermédiaires. Selon les besoins, aplatir les bords gonflés. Remplacer toute partie de sous-plancher ou de sous-couche endommagée par l'eau, gonflée ou décollée.

REMARQUE : Éviter les sous-planchers qui bougent de façon excessive à la verticale. On obtient un rendement optimal du revêtement sur bois dur lorsqu'il y a un minimum de déplacement horizontal ou vertical du sous-plancher. En cas de déplacement vertical (fléchissement) trop important avant la pose du plancher, il est très probable que le sous-plancher fléchisse toujours après la pose du plancher.

Sous-plancher avec chauffage par rayonnement

REMARQUE : N'installer pas ce produit ci-dessus d'un sous-plancher avec chauffage par rayonnement.

Outils et accessoires nécessaires *(Toutes les méthodes de pose)*

- Toutes installations • Balai • Ruban à mesurer • Marteau • Cordeau traceur et craie
- Scie à main ou pour montants de porte • Nettoyant recommandé pour revêtement de bois franc
- Scie électrique • Lunettes de protection • Colle à bois recommandée
- Humidimètre (pour bois ou ciment ou les deux) • Moulures et plinthes • Masque anti-poussières homologué NIOSH

(Autres articles pour la pose par collage)

- Adhésif et dissolvant d'adhésif recommandés
- Truelle de 6 × 13 × 8 mm (1/4 × 1/2 × 3/16 po) (Figure 2)
- Ruban 3M Scotch-Blue™ 2080
- Colle à bois recommandée pour les planchers avec une largeur de 3-1/4 po (9,5 cm) ou plus.
- Système professional Retardateur d'humidité Armstrong™ VapArrest™ S-135 sur le béton (au besoin). N'utiliser qu'avec l'adhésif uréthanne.

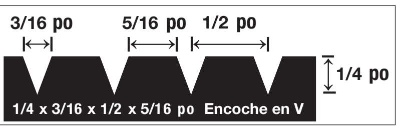


Figure 2

(Autres articles pour l'installation avec agrafes)

REMARQUE : IL EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT D'UTILISER LES ADAPTATEURS, AGRAFES ET TASSEAUX APPROPRIÉS. DES ATTACHES, DES MACHINES OU UNE PRESSION D'AIR INAPPROPRIÉS POURRAIENT CAUSER DES DOMMAGES IMPORTANTS. LE FABRICANT DE CE REVÊTEMENT DE SOL N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'UTILISATION D'OUTILS INAPPROPRIÉS OU PAR LA MAUVAISE UTILISATION DE CEUX-CI.

- Chasse-clou • Perceuse électrique et forets • Compresseur et tuyau avec régulateur en ligne pour des outils pneumatique
- Marteau agrafeur à clous perdus pour plancher de 3/4 po (voir Remarque ci-dissous) avec attaches de 1-1/2 po à 2 po
- Machine pneumatique pour clous de finition avec clous de 1-1/2 po à 2 po ou • Clous 6-8d à monture visée

*Utiliser un marteau agrafeur à clous perdus pour installer le revêtement de sol de bois de 3/4 po (19 mm) utilisant des agrafes ou des tasseaux. La machine DOIT AVOIR un attachement de pied protectif pour empêcher contusionner de bord et les dommages de fin. Utiliser un des suivre : Stanley Bostitch (multiple de modèle) avec le pied M-4, Powernail (multiple de modèle) avec NailerShoe, Primatech (multiple de modèle) avec Trak-Edge.

- Stanley-Bostitch SX150-2 avec pied réglable LHFAD ou un modèle équivalent • Compresseur et tuyau
- Agrafes/fixations calibre 18 de 1-1/2 po (38 mm) (minimum) • Bloc de frappe en nylon ou en plastique
- Régulateur en ligne

(Addition pour les poses flottantes)

- Bruce® ComfortGuard™, sous-couche perfectionnée Armstrong Two-in-One® • Adhésif Bruce Everseal™
- Ruban 3M Scotch-Blue™ 2080 • Sous-couche recommandée • Pied-de-biche • Cale de frappe

III. CONDITIONS DU SOUS-PLANCHER/DE LA SOUS-COUCHE

Poses recommandées selon les surfaces de sous-plancher ou de sous-couche

(Pose flottante ou par collage seulement)

- Béton • Ceramique, terazzo, ardoise et marbre • Liége insonorant

(Toutes les méthodes de pose)

- Sous-plancher en bois • Panneaux de structure et sous-couche en bois
- Plancher en bois existant à adhérence permanente
- Revêtement en vinyle à adhérence permanente, carreaux souples, liège et linoléum

Béton *(Pose flottante ou par collage seulement)*

Le plancher peut être collé directement sur le béton avec une résistance à la compression d'au moins 20 000 kPa (3 000 lb/po²). Ne pas le poser sur un produit de joint de béton ni sur du béton peint; dans ces cas, éliminer le joint ou la peinture à la meule ou en ponçant. Ne pas poser sur un béton glissant, arasé ou trop poli. Boucharder la surface selon les besoins à la meule ou en ponçant. Utiliser un masque anti-poussières homologué NIOSH. Les planchers flottants peuvent être installés sur toute surface en béton à structure solide.

Essais de teneur en humidité du béton

REMARQUE : Il faut vérifier la teneur en humidité des sous-planchers en béton. La vérification à l'oeil nu n'est pas fiable. Vérifier à plusieurs endroits, surtout près des murs extérieurs ou enfermant de la plomberie. Méthodes de vérification acceptables :

- ***3% de phénolphtaléine dans une solution d'alcool anhydre :*** Écailler le béton sur au moins 6 mm (1/4 po) de profondeur (ne pas verser directement sur la surface de béton) et verser plusieurs gouttes de la solution sur la zone écaillée. En cas de changement de couleur, d'autres essais sont nécessaires.
- ***Humidimètre Tramex pour béton :*** (Figure 3) La lecture ne doit pas dépasse 4,5 sur la graduation supérieure. (La figure 3 montre une lecture inacceptable de plus de 4,5.)



Figure 3

- ***Essai au polyéthylène :*** Appliquer des morceaux de pellicule en polyéthylène de 1 m x 1 m (3 pi x 3 pi) de côté sur le sous-plancher et les laisser en place pendant 24 heures. S'assurer que tous les bords sont entièrement scellés avec du ruban étanche à l'eau. Si le béton devient foncé ou en cas de condensation sur la pellicule, cela indique la présence d'humidité, ce qui nécessite d'autres mesures à l'humidimètre Tramex, au chlorure de calcium ou d'humidité relative (HR).

REMARQUE : Les essais suivants sont requis dans les bâtiments commerciaux; l'un ou l'autre des essais est acceptable.

- ***Essai au chlorure de calcium (norme F 1869 de l'ASTM) :*** Le maximum de transfert d'humidité ne doit pas dépasser 1,46 kg pour 100 m² (3 lb. pour 1 000 pi²) en 24 heures.
- ***Pour le béton utilisant une sonde en place (norme F 2170-02 de l'ASTM),*** la teneur en HR ne doit pas dépasser 75 %.

LE BÉTON « SEC », TEL QUE DÉFINI PAR CES ESSAIS, PEUT ÊTRE HUMIDE À D'AUTRES PÉRIODES DE L'ANNÉE. CES ESSAIS NE GARANTISSENT PAS UNE DALLE SÈCHE.TOUTE DALLE NEUVE EN BÉTON DOIT ÊTRE PROTÉGÉE PAR UNE MEMBRANE ÉTANCHE EN POLYÉTHYLÈNE D'AU MOINS 6 MILS (10 MILS DE PRÉFÉRENCE) ENTRE LE SOL ET LE BÉTON.

Systèmes de retardateur d'humidité

En cas d'humidité excessive, présente ou anticipée, utiliser le système professionel retardateur d'humidité Armstrong VapArrest S-135 ou bien installer une feuille en vinyle économique pour réduire l'intrusion de vapeur.

REMARQUE : NE PAS utiliser l'adhésif Professional pour revétement de plancher de bois franc Armstrong ProConnect™ lorsque le système professionel retardateur d'humidité Armstrong VapArrest S-135 ou une feuille de vinyle est utilisé comme retardateur d'humidité. Utiliser seulement les adhésifs Bruce Equalizer™ ou le adhésif à l'urethane de qualité supérieure Armstrong EverLAST™.

- ***VapArrest S-135 d'Armstrong :*** Appliquer les matériaux une fois que toute la préparation du sous-plancher est terminée. Suivre toutes les instructions de l'étiquette du VapArrest S-135. Attendre de 8 à 24 heures de séchage avant de poser le plancher de bois franc.
- ***Feuille de vinyle :*** Une feuille de vinyle intercalaire, économique (couche en vinyle renforcée de feutre) peut être installée. Utiliser un adhésif de première qualité, résistant aux alcalis, et un applicateur avec étalement complet pour bien coller le vinyle au sous--plancher. Suivre les conseils d'installation du fabricant de la feuille en vinyle. Un essai de collage peut être effectué pour vérifier l'adhérence. Poser plusieurs feuilles de vinyle de 1 m x 1 m (3 pi x 3 pi) de côté et laisser reposer pendant 72 heures. Retirer le vinyle; si le support reste attaché au béton, la feuille en vinyle peut être installée sur le sous-plancher. L'installer et laisser sécher l'adhésif pendant 24 heures avant de commencer la pose du plancher. Enlever le brillant, selon le besoin, avec un tampon abrasif pour obtenir une liaison adéquate. Toujours vérifier le collage de l'adhésif.

Béton insonorisant *(Pose flottante ou par collage seulement)*

Le béton insonorisant peut contenir de grandes quantités de gypse ou d'autres matériaux qui peuvent empêcher un bon collage de l'adhésif. Ce type de béton doit être recouvert d'une couche d'apprêt ou du durcisseur recommandé par le fabricant du béton. Essayer le béton en le rayant avec un clou ou un autre objet pointu. Si le béton forme de la poudre ou s'émiette, il n'est pas assez bon pour être directement recouvert d'un plancher en bois; il peut falloir ajouter un plancher flottant ou un sous-plancher. Bien vérifier le collage de l'adhésif. Le béton doit avoir une résistance à la compression d'au moins 2 000 lb/po².

Ceramique, terazzo, ardoise et marbre *(Pose flottante ou par collage seulement)*

Tous les joints de coulis et les coins cassés de plus de 5 mm (3/16 po) doivent être remplis de produit de surfaçage en ciment tel que le produit S-194 Armstrong l'enduit de ragréage pour sous-plancher et surface gaufrée avec additif de sous-couche S-195. La surface doit être nettoyée et abrasée pour créer une bonne surface de contact pour l'adhésif. Les carreaux décollés doivent être recollés au sous-plancher ou remplis du produit indiqué ci-dessus. Éliminer tous les produits de joint et les traitements de surface. Bien vérifier le collage de l'adhésif.

Sous-couche en liége insonorisant *(Pose flottante ou par collage seulement)*

Le plancher peut flotter ou être collé directement sur du liège insonorisant collé à demeure sur toute la surface. La densité du liège doit dépasser 180 kg/m³ (11,4 lb/pi³).En général, le liège doit être du liège pur combiné à un liant en polyuréthanne ou en résine. Poser le liège selon les recommandations de son fabricant. Bien vérifier le collage de l'adhésif. NE PAS utiliser de sous-couche en mousse lorsque le plancher flottant est installé sur du liège.

Sous-plancher et sous-couche en bois *(Toutes les méthodes de pose)*

Généralités : La teneur en humidité des matériaux de sous-plancher en bois ne doit pas dépasser 13 %. À l'aide d'un bon humidimètre pour bois, mesurer la valeur à la fois sur le sous-plancher et sur le plancher de bois. La différence entre les deux valeurs ne doit pas dépasser 4 %. En cas de pose du plancher parallèlement aux solives, il peut falloir renforcer le sous-plancher en posant une sous-couche appropriée d'au moins 9,5 mm (3/8 po) d'épaisseur. Les normes et recommandations des codes du bâtiment et des fabricants des matériaux doivent être respectées ou même dépassées.

REMARQUE : Comme fabricant de couvre-planchers, nous ne pouvons pas évaluer chaque système de construction. Les écarts et les portées ainsi que les méthodes techniques employées sont la responsabilité du constructeur, du bâtisseur, de l'ingénieur, de l'architecte ou du consommateur qui sera mieux à même d'évaluer les résultats escomptés d'après les conditions du chantier et ses paramètres de performance. L'information générale fournie ci-après décrit les systèmes de sous-plancher/solives courants et non haute performances. Les systèmes de plancher haute performance peuvent permettre un plus grand espace entre les solives et des matériaux de sous-plancher plus minces.

Sous-plancher et sous-couche en bois de structure *(Toutes les méthodes de pose)*

Les panneaux et sous-couches de structure doivent être posés le côté scellé vers le bas. En cas de sous-plancher, prévoir un jeu de dilatation de 3 mm (1/8 po) entre chaque panneau. Si l'espacement n'est pas suffisant, couper à la scie circulaire. Ne pas couper de jeu de dilatation dans les panneaux à rainure et languette.

- ***Contreplaqué :*** Doit être au minimum de type CDX (exposition 1) et être conforme à la norme de rendement PS1 US Voluntary Product Standard ou à la norme de rendement canadienne 0325-0-92 CAN/CSA. Les préférences pour l'épaisseur sont de 19 mm (3/4 po) en sous-plancher, avec un minimum de 16 mm (5/8 po) et de 9,5 mm (3/8 po) en sous-couche.
- ***Panneau à copeaux orientés (OSB) :*** Doit être conforme à la norme de rendement PS2 US Voluntary Product Standard ou à la norme de rendement canadienne 0325-0-92 CAN/CSA. Les codes sont indiqués sur le dessous des panneaux. En cas de sous--plancher, les panneaux doivent être de type à rainure et languette et posés le côté scellé vers le bas. L'épaisseur minimale est de 18 mm (23/32 po) en sous-plancher et de 9,5 mm (3/8 po) en sous-couche.
- ***Panneaux à grandes particules et agglomérés :*** Doivent être conformes à la norme de rendement PS2 US Voluntary Product Standard ou à la norme de rendement canadienne 0325-0-92 CAN/CSA. L'épaisseur minimale est de 19 mm (3/4 po) en sous-plancher et de 9,5 mm (3/8 po) en sous-couche.

Sous-plancher en bois massif *(Toutes les méthodes de pose)*

Épaisseur minimale de 19 mm (3/4 po) avec largeur maximale de 15 cm (6 po), avec pose à un angle de 45° par rapport aux solives.

- Bois tendre dense de groupe 1 (pin, mélèze, sapin de Douglas ...); bois commun n° 2, séché au four, avec tous les bouts de planche reposant sur les solives.
- En cas de pose par collage, ajouter une sous-couche appropriée d'au moins 9,5 mm (3/8 po) d'épaisseur

Plancher en bois existant *(Toutes les méthodes de pose)*

- Le plancher en bois haute performance existant doit être bien collé. En cas de collage sur un plancher en bois existant, quelle que soit son épaisseur, les matériaux de finition doivent être abrasés ou éliminés afin de favoriser une bonne adhérence. En cas de pose avec des attaches mécaniques, le plancher existant doit avoir une épaisseur d'au moins 9,5 mm (3/8 po) sur performance collé au béton, l'épaisseur minimale de ce plancher doit être de 13 mm (1/2 po) pour bien accepter la longueur de l'attache.
- Tout plancher existant en bois massif dont la largeur dépasse 15 cm (6 po) doit être recouvert d'une sous-couche de 9,5 mm (3/8 po) homologuée et attachée selon les besoins.
- Ne pas poser sur un plancher massif fixé directement au béton.

Revêtement en vinyle, carreaux souples, liége et linoléum *(Toutes les méthodes de pose voir les remarque ci-dessous)*

(Pose par collage seulement)

NE PAS utiliser l'adhésif Professionnel pour revêtement de plancher de bois franc Armstrong ProConnect lors de pose sur ces surfaces. Utiliser seulement les adhésifs Bruce Equalizer ou Adhésif à l'uréthane de qualité supérieure Armstrong EverLAST.

- S'assurer que les matériaux de revêtement du plancher sont bien collés au sous-plancher ou à la sous-couche à l'aide d'un adhésif à demeure, avec un maximum de deux couches dont l'épaisseur maximale ne doit pas dépasser 5 mm (3/16 po).
- Avec les sous-planchers en bois/composés du bois approuvés si des carreaux de vinyle ou de céramique sont décollés, cassés ou en mauvais état, poser une sous-couche de 9,5 mm (3/8 po) homologuée, directement sur l'ancien revêtement.
- Nettoyer les matériaux de revêtement selon les besoins afin de créer une bonne surface adhérente. En cas de présence d'un produit d'entretien ou d'une cire sur le revêtement, l'éliminer à l'aide d'un tampon approprié et d'un décapant du commerce, puis rincer à fond. Bien laisser sécher. (REMARQUE : Ne pas poncer les produits de revêtement souples; ils peuvent contenir des fibres d'amiante qui peuvent être dangereuses.)
- Tous les produits de joints et de traitement des planchers en liège doivent être éliminés avant la pose du plancher. Bien vérifier le collage de l'adhésif.

(Pose avec agrafes ou attaches mécaniques)

- Ne pas poser sur un revêtement de plus d'une couche car l'épaisseur des matériaux de plancher va empêcher une bonne fixation mécanique.
- S'assurer que les matériaux de sous-plancher sont conformes aux conditions minimales requises.
- Certains carreaux peuvent être trop fragiles pour que les agrafes les pénètrent bien. Avant de commencer en grand, faire des essais pour s'assurer qu'il n'y aura pas de casse.

IV. POSE DU PLANCHER

Conseils généraux pour la pose

REMARQUE : En cas de pose d'un plancher haute performance NON FINI, prévoir un minimum de 72 heures de temps de durcissement de l'adhésif avant l'application des joints, des teintures et des produits de finition sur le plancher. Vérifier la teneur en humidité du bois selon les recommandations du fabricant du produit utilisé.

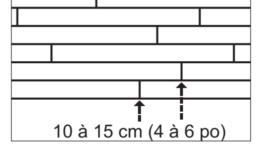
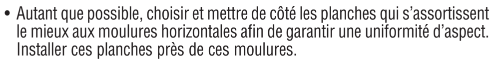
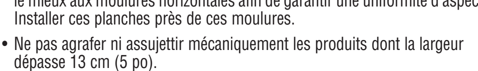
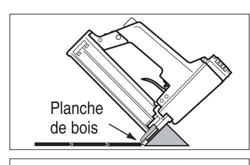


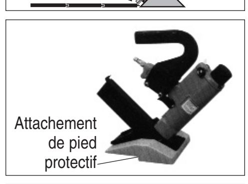
Figure 4
Alignement préferé

- Autant que possible, choisir et mettre de côté les planches qui s'assortissent le mieux aux moulures horizontales afin de garantir une uniformité d'aspect. Installer ces planches près de ces moulures.
- Ne pas agrafer ni assujettir mécaniquement les produits dont la largeur dépasse 13 cm (5 po).
- Les planches doivent être retirées de plusieurs cartons en même temps afin de garantir un bon mélange de couleur et de teinte.
- Attention de bien décaler les bouts des planches de rangées adjacentes, si possible d'au moins 10 à 15 cm (4 à 6 po) (Figure 4). Ceci donne un aspect général plus agréable du plancher.
- En cas d'installation de planches haute performance de même longueur, commencer les premières rangées en coupant les planches à différentes longueurs. Éviter de décaler les rangées de façon uniforme pour empêcher le crénelage. Les planches coupées sur le bout opposé de la rangée peuvent servir pour les rangées suivantes.
- Toujours prévoir un jeu de dilatation d'au moins 13 mm (1/2 po) autour de tous les obstacles verticaux.

L'information Générale pour les marteaux agrafeur à clous perdus





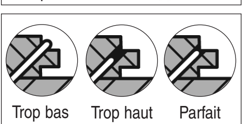


Figure 5

- Avec un appareil de clouage invisible de 3/4 po (par exemple un Stanley-Bostich avec pied M-4), évitez de frapper le bord des produits préfinis avec le marteau de la cloueuse.
- Les bords risquent d'être écrasés, de manière à produire des fissures et des éclats peu esthétiques. Utilisez une semelle protectrice sur le pied pour éviter d'abîmer les rebords et le fini.
- Des plaques d'adaptation impropres à la tâche et de mauvais réglages de pression d'air peuvent causer de sévères dommages au revêtement de sol en bois et réduire de ce fait les performances. Il faut toujours employer un régulateur d'air en ligne afin de régler la pression d'air fournie à la machine. Réglez la pression de la machine de clouage invisible de 3/4 po à 70-75 psi (lb/po^2) pour commencer, puis ajustez-la jusqu'à ce que les fixations s'enfoncent convenablement. (Si vous utilisez l'agrafeuse modèle SX150, réglez la pression d'air à 90 psi (lb/po^2) pour commencer, puis ajustez-la jusqu'à ce que les fixations s'enfoncent convenablement).

1re ÉTAPE : Préparation des seuils de porte et des murs *(Toutes les méthodes de pose)*

Découper les montants et chambranles des portes. Déposer les bases, moulures et seuils de porte; on peut reposer ces pièces après la pose du plancher. Les montants et chambranles doivent être découpés pour éviter les découpes difficiles (Figure 6).

2e ÉTAPE : Recherche du point de départ *(Toutes les méthodes de pose)*

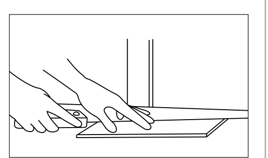


Figure 6

- Pour obtenir le meilleur aspect visuel, nous recommandons une pose parallèle au mur le plus long de la pièce; cependant, le plancher doit être posé perpendiculairement aux solives, à moins que le sous-plancher n'ait été renforcé pour réduire le fléchissement du sous-plancher.
- Autant que possible, toujours commencer la mise en place ou la pose le long du mur le plus droit, en général un mur extérieur.
- À au moins deux endroits à 46 cm (18 po) du coin, mesurer une distance égale du mur de départ (Figure 7). La mesure doit être un multiple de la largeur des planches, auquel on ajoute 19 mm (3/4 po) (sans la largeur de la languette) et tracer une ligne droite à la craie. Prévoir un jeu de 13 mm (1/2 po) pour les planchers flottants. Passer à l'étape 3 : pose avec agrafes ou attached mécaniques, par collage ou flottante.

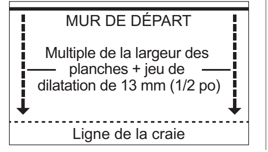


Figure 7

L'ETAPE 3 : L'installation des premières et les deuxiemes rangées – Commençant du mur *(Pose avec agrafes ou attaches mécaniques)*

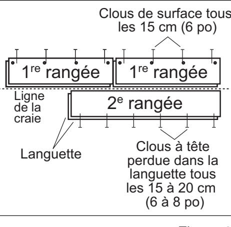
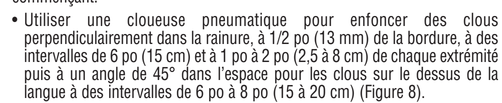


Figure 8



Utiliser les planches les plus longues et les plus droites disponibles pour les deux premières rangées. Pour les produits de largeur au hasard et alternatifs, utiliser la planche la plus large pour la première rangée. Aligner la languette de la première rangée sur la ligne de craie. La rainure devrait faire face au mur commençant.

- Utiliser une cloueuse pneumatique pour enfoncer des clous perpendiculairement dans la rainure, à 1/2 po (13 mm) de la bordure, à des intervalles de 6 po (15 cm) et à 1 po à 2 po (2,5 à 8 cm) de chaque extrémité puis à un angle de 45° dans l'espace pour les clous sur le dessus de la langue à des intervalles de 6 po à 8 po (15 à 20 cm) (Figure 8).
- Si utilisant les clous de finition pre-percé les trous de clou avec un foret de 1/32 po (0,8 mm) approximativement 1/2 po (13 mm) du bord du dos (le sillon), 1 po à 3 po (2,5 à 8 cm) de chaque fin, et à des intervalles de 6 po (15 cm) les intervalles. Pré-percer au même intervalle, à un angle de 45° dans l'espace pour les clous sur le dessus de la langue (Figure 8). Enfoncer les clous perpendiculairement dans le côté de la rainure, là où des trous ont été pré-percés. Lorsque cela est fait, clouer à clous perdus à un angle de 45° dans la langue de la première rangée. Fixer avec des clous 6 ou 8d. Fraiser les clous pour qu'ils soient égaux avec la rainure. Utiliser un chasse-clou pour fraiser les clous et éviter de meurtrir le bois.
- Continuer à clouer à clous perdus en utilisant la même méthode pour les rangées suivantes, jusqu'à ce que l'agrafeuse puisse être utilisée.

L'ETAPE 2- 3 Alternatif : L'installation des premières et les deuxiemes rangées – Commençantdu centre de la piece *(Pose avec agrafes ou attaches mécaniques)*

- Claquer une ligne de craie à la centre de la pièce.
- Installer une rangée en sacrifice qui s'étend la longueur entière de la pièce sur la ligne centrale.
- Installer trois rangées de revêtement de sol.
- Enlever la rangée en sacrifice et insérer la colle de bois dans la rainure suivi par une langue d'erreur (spline) dans la rainure exposé.
- Toujours coller et clouer la languette à sa place.
- L'Installation peut continuer maintenant dans les deux directions du centre.

ÉTAPE 4 : Secher laique (tourmentant) le plancher

« Sèche » laïque (l'étagère) les matériels pour couvrir approximativement 2/3 de la pièce. Commencer la configuration sèche (tourmentant) approximativement 6 po (15 cm) du bord des rangs précédemment installés. Éviter de la planche tirant aussi solidement ensemble sur les côtés, comme ils doivent se déplacer librement en attachant commence.

- Ne pas couper la planche final jusqu'à ce que le rang a été installé. La coupe en avance de la planche peut avoir un résultat d'une planche qui est trop courte.
- Visuellement inspecter le revêtement de sol, mettant de côté des planches qui ont besoin d'avoir les défauts de caractère naturels découper.
- Utiliser ces planches pour le commencer et les rangs finaux après les caractéristiques inacceptables ont été enlevés.

Mode'le SX150

Largeur du plancher	4 à 9 cm (1-1/2 à 3-1/2 po)	13 cm (5 po) ou moins
Espace maximum	8 à 10 cm (3 à 4 po)	8 à 10 cm (3 à 4 po)

Marche à suivre pour la fixation avec appareil d'agrafage invisible de 3/4 po

Largeur du plancher	4 à 9 cm (1-1/2 à 3-1/2 po)	13 cm (5 po) ou moins
Espace maximum	20 à 25 cm (8 à 10 po)	15 à 20 cm (6 à 8 po)

Figure 9

ÉTAPE 5 : Installation de plancher

- Utilisez toujours l'agrafeuse recommandée pour le produit précis que l'on installe (voir les consignes d'installation). Utilisez au minimum des agrafes de 1-1/2 po (4 cm), conformément aux recommandations du fabricant de l'agrafeuse, posées à une distance de 1 à 2 po (2,5 à 5 cm) des extrémités et à des intervalles de 6 à 8 po (15 à 20 cm). Si vous servez d'une agrafeuse modèle SX150, les agrafes doivent être espacées de 3 à 4 po (8 à 10 cm). Réglez le compresseur à 90 psi (lb/po^2) pour le modèle SX150 et à 70-75 psi (lb/po^2) pour l'appareil d'agrafage invisible de 3/4 po. Si la languette est endommagée, diminuez la pression de l'air (Figure 3).
- Sacrifiez plusieurs planches pour des essais de fixation au sol. Au moins deux planches agrafées côte à côte doivent être utilisées pour pouvoir s'assurer que la machine est convenablement réglée.
- Avant de poursuivre, vérifiez le réglage de la pression d'air, les dommages éventuels à la surface ou à la languette, le cloquage des rebords, etc. Faites toutes les corrections et tous les réglages nécessaires avant de commencer l'installation. Une fois les ajustements appropriés faits, enlevez et éliminez les planches qui ont été sacrifiées pour les essais.
- Installez le reste du couvre-plancher en vous servant du contenu de plusieurs caisses.
- Le dernier 1 à 2 rangs aura besoin d'être visage-cloué où le dégagement ne permet pas clouer de persienne avec le marteau agrafeur à clous perdus ou pointe. Le pré-exercice et le visage-clou sur le côté de langue suivant le modèle clouant utilisé pour le premier rang.
- Déchirer le rang final pour ajuster et le faire face à-clou. Si le rang final est moins que 1 po (2,5 cm) dans la largeur, il premier devrait être collé au rang DESINSTALLE précédent et les deux unités jointes.

Conseils généraux pour les poses par collage

- Délais maximaux de collage des adhésifs : 60 minutes pour l'adhésif uréthanne; 60 minutes pour l'adhésif professionnel pour revêtement plancher de bois franc Armstrong™ ProConnect™. Lorsqu'il n'est pas utilisé, garder le contenant d'adhésif bien fermé pour éviter le durcissement du produit, ce qui pourrait en rendre l'application plus difficile.
- Les délais de collage et de prise de TOUS les adhésifs varient selon la porosité du sous-plancher, le courant d'air, l'humidité et la température ambiante. Le délai de collage de l'adhésif uréthanne est plus court en cas d'humidité très élevée, alors que celui des adhésif ProConnect et l'adhésif résine polymérique est plus long. Dans les régions moins humides, le délai de collage est plus long pour l'adhésif uréthanne et plus court pour le adhésif ProConnect. Ajuster en conséquence la quantité d'adhésif à étaler sur le sous-plancher. L'adhésif ne doit pas être utilisé si la température ambiante ou du sous-plancher est inférieure à 16 °C (60 °F). LE DÉLAI DE COLLAGE VARIE SELON LES CONDITIONS DU CHANTIER.

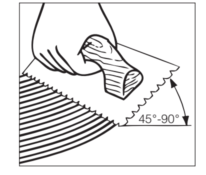


Figure 10

- Tenir la truelle à un angle d'au moins 45° (Figure 10), fermement contre le sous-plancher afin d'obtenir un taux d'étalement de 4 à 5,5 m^2/litre (50 à 60 pi^2/gal US). La truelle laisse des cannelures d'adhésif et très peu d'adhésif entre les cannelures, ce qui permet de voir les lignes tracées au cordeau et d'étaler la quantité recommandée.
- Pour d'autres instructions sur la pose, voir les recommandations du fabricant sur le contenant de l'adhésif.
- Une aération appropriée doit être fournie dans la pièce. Un ventilateur électrique peut être utile.

- Il n'est pas nécessaire de passer le rouleau mais, si on désire le faire, il faut attendre que l'adhésif ait durci pendant deux heures.

REMARQUE : NE PAS INSTALLER LE PLANCHER AVEC DES MAILLETS EN CAOUTCHOUC. EN FRAPPANT SUR UN MAILLET EN CAOUTCHOUC, LE FINI PEUT SE RETROUVER « BRÛLÉ » ET DONC ENDOMMAGÉ DE FAÇON PERMANENTE.

3e ÉTAPE : Étalement de L'adhesif *(Pose par collage seulement)*

- Étaler des quantités suffisantes de l'adhésif recommandé à l'aide de la truelle recommandée (Figure 2) sur une zone qui peut être recouverte dans les 30 à 60 minutes (voir les données sur l'adhésif).
- Au besoin, clouer une rangée d'essai avec des clous de 2,5 cm (1 po) sur le côté sec de la ligne tracée au cordeau, afin d'aider à tenir la première rangée en place.

REMARQUE : Éviter de poser les planches en se tenant sur la partie déjà posée. Au besoin, répartir le poids à l'aide d'un coussin pour genoux.

4e ÉTAPE : Pose du plancher *(Pose par collage seulement)*

(Figures 11a à 11d)

- Pour les deux premières rangées, utiliser les planches les plus longues et les plus droites possible. En cas de planches en vrac ou de largeurs différentes, utiliser la planche la plus large pour la première rangée. Aligner le bord de la rainure de la première rangée sur la ligne tracée au cordeau. La languette doit être dirigée vers le mur de départ. La première rangée doit être alignée et bien assise dans l'adhésif car toutes les autres rangées seront appuyées sur cette première rangée. Au besoin, retirer la languette pour obtenir un jeu de dilatation sur la rangée proche du mur. Passer à l'étape 5.

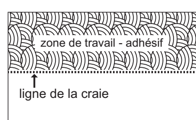


Figure 11a

- En installant des produits plus larges que 3-1/4 po (8 cm), appliquer un cordon de colle à bois recommandé de 3 mm (1/4 po) le long du bas à l'intérieur de la rainure, à l'extrémité de la planche avant d'installation dans l'adhésif.
- Lors de la pose des planches, engager d'abord le joint d'extrémité aussi près que possible de la languette latérale (longue), puis glisser ensemble en tassant bien pour zone de travail - adhésif engager la languette latérale (longue) dans la rainure. Pour éviter toute remontée de l'adhésif et tout refoulement ultérieur, éviter autant que possible de coulisser les planches ligne au cordeau traceur dans l'adhésif en les plaçant en position.

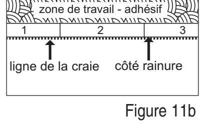


Figure 11b

- Pendant la pose, retirer de temps en temps un morceau du sous-plancher et vérifier sur le dessous le transfert approprié de l'adhésif. Un tel transfert est nécessaire pour garantir une bonne force d'ancrage.
- Si l'adhésif forme une pellicule et ne s'imprègne pas, le retirer et étaler de l'adhésif supplémentaire pour obtenir une bonne adhérence.

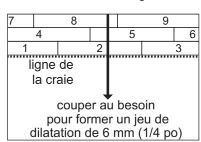


Figure 11c

REMARQUE : Nettoyer fréquemment l'adhésif de la surface du plancher à l'aide d'un dissolvant recommandé. Après durcissement, l'adhésif uréthanne devient très difficile à retirer. Ne pas utiliser de ruban 3M Scotch-Blue™ avant de retirer l'adhésif de la surface. Utiliser une serviette propre, en la changeant fréquemment pour éviter toute trace et tout résidu d'adhésif.

- Vérifier que les bords et les bouts de chaque planche sont bien serrés. Les joints d'extrémité des rangées adjacentes doivent autant que possible être décalés d'au moins 10 à 15 cm (4 à 6 po) afin de donner un aspect général plus agréable au plancher (Figure 4).

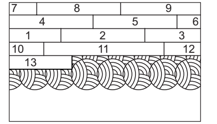


Figure 11d

- Il peut être nécessaire d'aligner les planches à l'aide d'un morceau de bois de rebut (Figure 12 - en le gardant vers le bas pour éviter d'endommager le bord de la planche.)
- Pour éliminer les légers déplacements ou les jeux pendant la pose, utiliser du ruban 3M Scotch-Blue 2080 pour tenir les planches ensemble. En fin de pose, retirer tout le ruban 3M Scotch-Blue 2080 de la surface du nouveau plancher. Ne pas laisser le ruban collé pendant plus de 24 heures. Éviter d'utiliser du ruban de carrossier ou du ruban adhésif en toile qui pourrait laisser un résidu et endommager le fini du plancher.
- Au besoin, utiliser des masses pour aplatir les planches courbées jusqu'à durcissement de l'adhésif afin d'éviter les creux. Toute planche qui ne peut être aplatie doit être coupée pour réduire la courbe ou être éliminée.

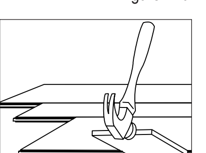


Figure 12

- S'assurer de ne pas étaler d'adhésif trop loin de la zone de travail (Figure 11b).
- Compléter la pose en utilisant la même technique pour le reste du plancher.
- Éviter tout passage important sur le plancher pendant au moins 24 heures. Attendre 24 heures pour replacer le mobilier et autres objets dans la pièce. Passer à l'étape 6.

Informations générales pour les planchers flottants

Les planchers flottants peuvent être installés sur toute surface à structure solide qui répond aux exigences des codes du bâtiment locaux ou même les dépasse. Toute largeur de planchers peut être installée de cette manière mais il est préférable que les largeurs soient plus importantes.

- Prévoir la disposition du plancher (dans sa largeur) pour éviter d'avoir à refendre la dernière rangée à moins de 2,5 cm (1 po). Ceci peut nécessiter la refente de la première rangée pour que la dernière rangée soit au moins de la largeur minimale.
- Prévoir un jeu de dilatation de 13 mm (1/2 po) au niveau de toutes les obstructions verticales.

ÉTAPE 3 : Installation de la sous-couche *(Pose de planchers flottants seulement)*

- Installer la sous-couche dans le même sens que le plancher en bois.
- Laisser la sous-couche remonter de quelques pouces du mur.
- Enlever l'excédent avant d'installer garnitures, moulures ou plinthes.
- La sous-couche du plancher flottant comporte déjà un ruban à double face qui permet de raccorder les sections de sous-couche qui se chevauchent (Figure 13). Si la sous-couche ne requiert pas un adhésif, apposer le ruban fourni sur toutes les jointures.

Les panneaux di renforcement doivent être installés parallèlement au mur le plus long.

Zone de recouvrement de panneaux de renforcement pré-mesurée.

Panneaux de renforcement

Figure 13

ÉTAPE 4 : Installation du plancher *(Pose de planchers flottants seulement)*

- La première rangée peut être installée en suivant l'une des deux méthodes une fois la disposition terminée (étape nº 2 ci-dessus). Prévoir un jeu de dilatation de 13 mm (1/2 po).
- ***Planche d'essai :*** Si le mur n'est pas droit, trusquiner au besoin la première planche (Figure 14) pour maintenir l'alignement avec le trait de craie. Installer une planche d'essai (à chant rectiligne) en utilisant les fixations appropriées pour le sous-plancher. Si une planche est utilisée pour la rangée de départ, s'assurer que le chant avec rainure fait face au mur.
- ***Cales :*** Aligner la première rangée avec le mur à l'aide de cales pour maintenir un jeu de dilatation de 13 mm (1/2 po) et pour stabiliser le produit. Si le mur n'est pas droit, trusquiner au besoin la première planche (Figure 14) pour maintenir l'alignement avec le trait de craie.

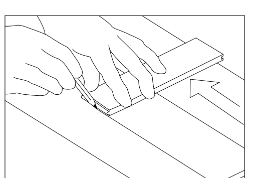


Figure 14

- Choisir la première planche. Toutes les installations doivent commencer avec le chant à rainure contre le mur et les plus longues planches à sa disposition. Appliquer un cordon continu de colle de 6 mm (1/4 po) le long du bas à l'intérieur de la rainure, à l'extrémité de la planche. Ne pas apposer maintenant de colle sur le côté à rainure (Article C, Figure 15). Les produits avec languette d'extrémité à gauche doivent être installés de droite à gauche; dans le cas opposé, ils doivent être installés de gauche à droite (Article D, Figure 15). Si une planche d'essai est utilisée, NE PAS y coller la première rangée.

Lame de départ
A
C
Appliquer un cordon de colle d'6 mm (1/4 po) le long du haut de l'extrémité et du chant à rainure de la nouvelle planche.
D
E
F
40.6 cm (16 po)
G
"Zone de travail"
Toujours travailler directement à l'avant de la planche à poser. Ne jamais se tenir ni s'asseoir les produits déjà posés.
Sous-finition
B Cales bois

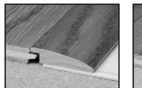
Figure 15

- Terminer la première rangée. Couper la dernière planche en laissant 13 mm (1/2 po) entre le mur et le plancher. (Se servir de l'autre extrémité de la planche coupée comme planche de départ pour toute rangée après la troisième rangée.) Installer une cale à l'extrémité de la planche entre le plancher en bois et le mur en laissant une zone de dilatation de 13 mm (1/2 po). Éviter d'installer des planches de longueur inférieure à 41 cm (16 po) dans les quatre premières rangées (Article F, Figure 15).
- Se servir d'un pied-de-biche pour ramener en place la dernière planche à partir de l'autre bout. Installer des cales dans l'espace libre et serrer (Article B, Figure 15).
- Si de la colle se retrouve sur la surface du plancher, l'enlever immédiatement avec un linge propre et humidifié.
- Couper ou utiliser une planche plus courte pour la première planche de la deuxième rangée. Commencer la deuxième rangée en appliquant un cordon de colle de 6 mm (1/4 po) le long du bas à l'intérieur de la rainure, à l'extrémité et sur le chant de la nouvelle planche. Installer la première planche de la deuxième rangée. Appliquer un cordon de colle le long du bas à l'intérieur de la rainure, à l'extrémité et sur le chant de la prochaine planche et installer cette dernière. Lors de l'installation de ces planches ensemble, utiliser une cale de frappe contre la languette et non contre la rainure (Article G, Figure 15). Taper légèrement sur ces planches à l'aide d'un marteau et de la cale de frappe pour les mettre en place. NE PAS taper directement avec un marteau sur le chant. Terminer la deuxième à la quatrième rangée en suivant cette technique. Insérer au besoin des cales aux extrémités pour limiter le mouvement du plancher.
- Pour les rangées restantes, disposer les joints en quinconce en les espaçant de 10 à 15 cm (4 à 6 po). Installer le reste du plancher. S'assurer que tous les joints sont bien serrés. Utiliser des entretoises le long du mur long et du mur d'extrémité. Utiliser un pied-de-biche pour serrer les joints à partir des extrémités. Passer à l'étape 6.

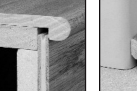
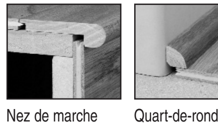
ÉTAPE 6 : Fin de l'installation *(Toutes les méthodes de pose)*

- Enlever tout le ruban et nettoyer le plancher avec le nettoyant pour planchers de bois franc recommandé .
- Tailler toute la sous-couche (pose flottante seulement) et installer ou réinstaller toutes les bandes de réduction, moulures en T, seuils, plinthes et tous les quarts-de-rond. Ces pièces sont vendues préfinies pour s'assortir au plancher (voir ci-dessous.) Clouer les moulures au mur, pas au plancher.
- Vérifier le plancher et remplir toutes les fentes avec un bouche-pores de teinte fondue.
- S'il est nécessaire de recouvrir le plancher, utiliser un matériau respirable comme du carton. Ne pas le recouvrir avec du plastique.
- Laisser la garantie et les informations sur l'entretien du plancher avec le propriétaire. L'informer du nom du produit et du numéro d'article du plancher qu'il a acheté.
- Pour empêcher tout dégât sur la surface, éviter d'y rouler des meubles lourds ou des appareils ménagers. Au besoin, utiliser du contreplaqué, des panneaux durs ou un diable ou appareil de levage pneumatique pour appareils ménagers. Mettre sur les pieds des meubles des patins en feutre ou des roulettes protectrices pour éviter d'abîmer le plancher.

V. MOULURES DE RACCORD ET PLINTHES






Bande de réduction — Seuil — Nez de marche — Quart-de-rond — Combinaison de plinthe et sabot — Moulure en T




- ***Bande de réduction :*** Moulure en forme de larme placée autour des cheminées, des portes, comme séparation ou raccord entre un plancher en bois et un revêtement de sol adjacent. À fixer à l'aide de colle, de petits clous ou de ruban adhésif double face.
- ***Seuil :*** Moulure évidée placée contre les glissières de portes coulissantes, les cheminées, le tapis, le carrelage ou un seuil existant afin de fournir un jeu de dilatation supplémentaire et un raccord en douceur en cas de différence de hauteur. À fixer au sous-plancher à l'aide de colle ou de petits clous enfoncés dans le talon. Percer les trous des clous à l'avance pour éviter que la moulure ne se fende.
- ***Nez de marche :*** Moulure évidée placée contre les paliers d'escalier, les pourtours de planchers surélevés et les marches. À fixer fermement à l'aide de colle, de clous ou de vis. Percer les trous des clous à l'avance pour éviter que la moulure ne se fende.
- ***Quart-de-rond :*** Moulure utilisée pour recouvrir le jeu de dilatation près des plinthes, meubles de rangement et marches d'escalier. Percer à l'avance et clouer la moulure à la surface verticale, pas au plancher.
- ***Combinaison de plinthe et sabot :*** Moulure à utiliser comme plinthe. Sert à recouvrir le jeu de dilatation entre le plancher et le mur. Faire des avant-trous et clouer au mur, pas au plancher.
- ***Moulure en T :*** Moulure utilisée comme pièce de raccord entre un plancher et un autre de même hauteur ou pour cacher un jeu de dilatation. À fixer au talon au centre de la moulure. Selon l'épaisseur des surfaces à raccorder, il peut falloir ajouter un support supplémentaire au talon de la moulure. Ne pas utiliser cette moulure comme transition entre le plancher et la moquette.

INSTALLATEURS—VEUILLEZ AVISER VOS CLIENTS DE CE QUI SUIT

Saisons : Chauffage et arrêt du chauffage

Puisque les dimensions du revêtement de sol en bois franc seront légèrement modifiées par les différents niveaux d'humidité dans votre édifice, il faut prendre quelques mesures pour contrôler le niveau d'humidité et le garder entre 35 et 55 %. Pour protéger votre investissement et pour garantir que vos revêtements de sol vous satisferont pendant longtemps, voici quelques recommandations.

- ***Saison avec chauffage (sécheresse) :*** l'on recommande l'utilisation d'un humidificateur pour éviter un retrait excessif des revêtements de sol en bois en raison d'un faible niveau d'humidité. La chaleur créée par les poêles à bois et le chauffage électrique tend à créer des conditions très sèches.
- ***Saison sans chauffage (humidité) :*** conserver un niveau d'humidité approprié à l'aide d'un climatiseur, d'un déshumidificateur ou en ouvrant périodiquement votre système de chauffage pendant les mois d'été. Éviter l'exposition excessive à l'eau provenant des traces de pas pendant les périodes de temps non clément. Ne jamais obstruer le joint de dilatation autour du périmètre de votre revêtement de sol.

NOTE : L'inspection finale par l'utilisateur devrait se produire d'une position debout.

RÉPARATION DU PLANCHER

Les dommages mineurs peuvent être réparés avec une trousse de retouche ou du bouche-pores de Bruce. Les dommages importants exigeront le remplacement de la planche, ce qui peut être fait par un installateur professionnel.

I. INFORMACIÓN GENERAL

Responsabilidad del propietario / instalador

Los hermosos pisos de madera dura son un producto de la naturaleza y, por lo tanto, no son perfectos. Nuestros pisos de madera dura se fabrican conforme a las normas aceptadas de la industria, las cuales permiten deficiencias de calidad de hasta un 5%. Estas deficiencias de calidad pueden ser de tipo natural o de fabricación. Cuando se encarga un piso, se debe agregar un 5% a los metros cuadrados efectivos que se necesitarán para compensar por los cortes y la calidad (10% para instalaciones diagonales).

- El propietario / instalador asume toda la responsabilidad de la inspección final de la calidad del producto. Esta inspección de todo el piso se deberá realizar antes de la instalación. Examine cuidadosamente el color, el acabado y la calidad del piso antes de instalarlo. Si el material no es aceptable, no lo instale. Comuníquese inmediatamente con el vendedor.
- Antes de instalar un piso de madera dura, el propietario / instalador deberá determinar que el entorno de la obra y las superficies de base involucradas, cumplan o superen todas las normas correspondientes. Es importante observar las recomendaciones de las industrias de la construcción y de materiales, así como los códigos locales. Estas instrucciones recomiendan que la construcción y la base estén secas, consistentes, estructuralmente en buen estado y planas. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por fallas en la obra que resulten de, o estén asociadas a deficiencias ambientales de las bases, de los sustratos o del lugar de la obra.
- Antes de la instalación, el instalador / propietario asumirá la responsabilidad final de la inspección de la calidad, fabricación y acabado de fábrica. El instalador deberá emplear una selectividad razonable y retirar o cortar las secciones con deficiencias, independientemente de la causa. Si tiene dudas sobre la calidad, la fabricación o el acabado de fábrica de una sección, el instalador no deberá usar esa sección.
- Se acepta el uso de tintes, rellenos o barras de masilla para retoques y de productos decuados para corregir los vacíos en la base, como parte de los procedimientos normales de la instalación.

ATENCIÓN INSTALADORES

⚠ PRECAUCIÓN: POLVO DE MADERA

Al aserrar, lijar o labrar productos de madera, se puede producir polvo de madera. Este polvo de madera suspendido en el aire puede provocar irritación al sistema respiratorio, a los ojos y a la piel. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) ha clasificado al polvo de madera como un carcinógeno nasal para los seres humanos.

Medidas de precaución: Si se usan herramientas eléctricas, estas deberán estar equipadas con un colector de polvo. Si se encuentran altos niveles de polvo, se deberá usar una máscara adecuada contra el polvo aprobada por NIOSH. Evite el contacto del polvo con los ojos y la piel.

Medidas de primeros auxilios en caso de irritación: En caso de irritación, enjuague los ojos o la piel con agua durante 15 minutos como mínimo.

Si desea hacer alguna pregunta de índole técnico o sobre la instalación, o para solicitar una copia de la Hoja de Datos sobre la Seguridad del Material, llame al **1 800 233 3823** *o visita www.floorexpert.com, nuestro sitio web técnico.*

IMPORTANTE ADVERTENCIA RELACIONADA CON LA SALUD, SÓLO PARA RESIDENTES DE MINESOTA:

ESTOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EMITEN FORMALDEHÍDO. SE HA REPORTADO IRRITACIÓN DE LOS OJOS, DELA NARIZ Y DE LA GARGANTA, DOLORES DE CABEZA, NÁUSEAS Y UNA VARIEDAD DE SÍNTOMAS DE TIPO ASMÁTICO, QUE INCLUYEN FALTA DE ALIENTO, COMO RESULTADO DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHÍDO. LOS ANCIANOS Y LOS NIÑOS PEQUEÑOS, AL IGUAL QUE OTRAS PERSONAS CON UN HISTORIAL DE ASMA, ALERGIAS O PROBLEMAS PULMONARES, PUEDEN ESTAR EN MÁS PELIGRO. SE CONTINÚAN INVESTIGANDO LOS POSIBLES EFECTOS A LARGOPLAZO DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHÍDO.

UNA VENTILACIÓN REDUCIDA PUEDE PERMITIR QUE EL FORMALDEHÍDO Y OTROS CONTAMINANTES SE ACUMULEN EN EL AIRE DE INTERIORES. ALTA TEMPERATURA Y HUMEDAD INTERIOR ELEVAN LOS NIVELES DE FORMALDEHÍDO. CUANDO LA CASA ESTÉ UBICADA EN ÁREAS SOMETIDAS A TEMPERATURAS EXTREMAS EN EL VERANO, SE PODRÁUSAR UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA CONTROLAR LOS NIVELES DE LA TEMPERATURA EN INTERIORES. SE PUEDEN USAR OTROS MEDIOS DE VENTILACIÓN CONTROLADA MECÁNICAMENTE PARA REDUCIR LOS NIVELES DE FORMALDEHÍDO Y DE OTROS CONTAMINANTES DEL AIRE EN INTERIORES.

SI USTED DESEA HACER ALGUNA PREGUNTA CON RESPECTO A LOS EFECTOS DEL FORMALDEHÍDO EN LA SALUD, CONSULTE CON SU DOCTOR O CONEL DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA LOCAL.

II. PREPARACIÓN

Almacenamiento y manejo

Es importante manejar y descargar el producto con cuidado. Guárdelo en un lugar seco asegurándose de que haya al menos cuatro pulgadas de espacio de aire debajo de las cajas que se deberán guardar sobre pisos de hormigón a nivel del suelo. Los pisos no se deberán despachar hasta que no se hayan colocado las ventanas y las puertas en el edificio y hasta que no se haya secado toda la obra de cemento, yeso y otro tipo de obra "húmedas".

Aunque no es necesario aclimatar los pisos de ingeniería, lo mejor es guardarlos en el ambiente en el que se desempeñarán, antes de su instalación. Verifique las indicaciones en la etiqueta adhesiva sobre las limitaciones del almacenamiento del adhesivo.

Línea de tierra — Segundo piso (sobre el nivel del suelo) YES — Primer piso (nivel del suelo) YES — Sótano (debajo del nivel del suelo) YES

Condiciones del lugar de la obra

- El edificio deberá estar encerrado con todas las puertas y ventanas exteriores en su lugar. Toda la construcción de hormigón, albañilería, miembros estructurales, muros de mampostería, pintura y todo otro tipo de obra "húmeda" deberá estar bien seca. Los revestimientos de pared deberán estar colocados y la pintura se deberá haber terminado a excepción de la capa final en la moldura de zócalo. Cuando sea posible, demore la instalación de la moldura de zócalo hasta que se haya terminado la instalación del piso. Los sótanos y sótanos bajos deberán estar secos y bien ventilados.

Figura 1

- La nivelación exterior deberá estar terminada y el desagüe de superficie deberá proporcionar un descenso mínimo de 3″ en 10 pies (7.6 cm en 3.05 m) para alejar el flujo de agua de la estructura. Todo el alcantarillado y los caños pluviales deberán estar en su lugar.
- Los pisos de ingeniería se pueden instalar por debajo, sobre o por encima del nivel del suelo. No los instale en baños completos.
- Los sótanos bajos debe tener un mínimo de 18″ (46 cm) desde el suelo a la parte inferior de las vigas. Es necesario cubrir el suelo con una película de polietileno negro de 6-20 mil que actuará como barrera de vapor, con las juntas espaciadas a seis pulgadas y pegadas con cinta adhesiva. El sótano bajo deberá tener una ventilación de perímetro igual al 1.5% de los pies cuadrados del sótano bajo, como mínimo. Estas aberturas de ventilación deberán estar debidamente ubicadas para promover la ventilación cruzada (Figura 1). De ser necesario, las normas locales prevalecerán.
- Los sistemas permanentes de aire acondicionado y calefacción deberán estar instalados y funcionales. El lugar de la instalación deberá tener una temperatura ambiente constante de 60–80°F (16–27ºC) y una humedad del 35–55% durante 14 días antes, durante y hasta que el lugar se haya ocupado.

ADVERTENCIA: ESTRUCTURA DE REVESTIMIENTO PARA PISOS ELÁSTICOS PRESENTE EN EL ÁREA Y ADHESIVO ASFALTO. NO LIJE; NO BARRA NI RASPE EN SECO; NO HAGA ORIFICIOS CON TALADRO; NO CORTE CON SIERRA; NO PULA; NI AGRIETE NI PULVERICE MECÁNICAMENTE LOS PISOS ELÁSTICOS, EL REFUERZO, EL REVESTIMIENTO DE FIELTRO NI LOS ADHESIVOS "MERMADORES" ASFÁLTICOS NI OTRO TIPO DE ADHESIVOS.

Estos productos **presentes en el área** pueden contener **fibras de asbesto** y/o **sílice cristalina.**

Evite producir polvo. La inhalación del polvo puede causar cáncer y puede irritar el tracto respiratorio.

Si las personas expuestas a fibras de asbesto fuman, aumentarán considerablemente el riesgo de sufrir daños corporales graves.

A menos que esté bien seguro de que el producto presente en el área es un material que no contiene asbesto, deberá suponer que lo contiene. Las normas pueden requerir que se realicen pruebas del material para determinar su contenido de asbesto y pueden ordenar la extracción y la eliminación de éste.

Consulte la edición actual de la publicación del RFCI (Instituto de Revestimientos para Pisos Elásticos) titulada Prácticas de trabajo recomendadas para la extracción de los revestimientos para pisos elásticos Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings para obtener instrucciones detalladas sobre la extracción de cualquier estructura de revestimiento para pisos elásticos, o póngase en contacto con el minorista o con Armstrong World Industries, Inc., llamando al 1 800 233 3823.

El revestimiento para pisos o el adhesivo de este paquete NO contienen asbesto.

Estado de la base

- LIMPIA—La base no debe tener cera, pintura, aceite, productos selladores, adhesivos ni ningún tipo de escombros.
- NIVELADA / PLANA—Dentro de 3/16″ en 10 pies (5 mm en 3 m) y/o de 1/8″ en 6 pies (3 mm en 2 m). Lije las áreas o las juntas altas. Si el piso se va a encolar, rellene las áreas bajas con un compuesto nivelador cementoso con aditivo de látex, y una resistencia a la compresión mínima de 3,000 psi como Resanador, nivelador para bases de piso y para materiales repujados S-194 d'Armstrong con Aditivo para bases de piso S-195 d'Armstrong. Siga las instrucciones del fabricante del compuesto nivelador pero asegúrese de que los compuestos niveladores estén completamente SECOS antes de comenzar la instalación. Cuando fije el suelo en forma mecánica, aplane los puntos bajos el máximo 6 capas de fieltro de construcción 15#, madera contrachapada o calces (no con compuestos niveladores). Los materiales niveladores deben proporcionar una base estructuralmente firme que no afecte la fuerza de fijación del sujetador.
- SECA—Verifique el contenido de humedad de la base mediante una prueba de humedad adecuada. Las bases de hormigón deben tener un mínimo de 30 días de antigüedad antes de comenzar la prueba. El subsuelo de madera no debe tener un contenido de humedad superior a 13% y la diferencia entre el contenido de humedad del subsuelo de madera y del piso de madera no debe ser superior a 4%.
- ESTRUCTURALMENTE EN BUEN ESTADO—Clave o atornille todas las áreas que estén flojas o que crujan. Los paneles de madera deberán exhibir un patrón de fijación adecuado, encolados / atornillados o clavados según lo requiera el sistema usando un patrón de clavado aceptable. Típico: 6″ (15 cm) a lo largo de los bordes de apoyo y 12″ (31 cm) a lo largo de los soportes intermedios. Aplane los bordes hinchados según se requiera. Reemplace todas las bases o los contrapisos dañadospor el agua, hinchados o deslaminados.

NOTA: Evite las bases con un movimiento vertical excesivo. El mejor desempeño de los productos de revestimiento de pisos de madera dura ocurre cuando hay poco movimiento horizontal o vertical de la base. Si la base tiene demasiado movimiento vertical (deflexión) antes de la instalación del piso, es probable que también lo tenga después de haber terminado la instalación del mismo.

Bases con calefacción radiante

NOTA: No instale los productos sobre bases con calefacción radiante

Herramientas y accesorios requeridos
(Todos los métodos de instalación)

- Escoba • Cinta métrica • Martillo • Cordel entizado y tiza • Sierra manual o Sierra montante
- Producto de limpieza recomendado para pisos de madera dura • Sierra eléctrica • Protección para los ojos
- Humidímetro (madera, hormigón o ambos) • Molduras de transición y para paredes
- Máscara contra polvo indicada por NIOSH

(Agregar para pisos encolados)

- Adhesivo y quita-adhesivo recomendados
- Llana de 1/4″ × 1/2″ × 3/16″ (6 mm × 13 mm × 8 mm) (Figura 2)
- Cinta 3M Scotch-Blue™ 2080
- Pegamento para madera recomendado por pisos sobrepasen un ancho de 3-1/4″ (9.5 cm)
- Sistema Profesional retardador de Humedad Armstrong™ VapArrest™ S-135 en hormigón (de ser necesario). Usar sólo con adhesivo de uretano.

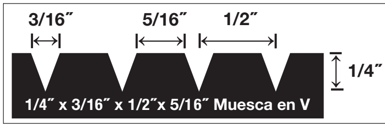


Figura 2

(Agregar para pisos fijados mecánicamente/engrampados)

NOTA: ES EXTREMADAMENTE IMPORTANTE USAR LOS ADAPTADORES CORRESPONDIENTES ASÍ COMO GRAPAS O ABRAZADERAS. LOS SUJETADORES, MÁQUINAS Y LA PRESIÓN DE AIRE INCORRECTOS PUEDEN CAUSAR DAÑOS GRAVES. LOS FABRICANTES DE ESTE PISO NO SON RESPONSABLES DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL USO DE HERRAMIENTAS INCORRECTAS O POR EL MAL USO DE LAS MISMAS.

- Embutidor de clavos • El taladro eléctrico y mordió
- Compresor y manga y en el regulador de la línea para instrumentos neumáticos
- Máquina engrapadora "ciega" por pisos de 3/4″ (vea nota abajo)* y 1-1/2″ a 2″ cierres
- Clavos neumático de fin 1-1/2″ a 2″ clavos o • El fin 6–8d clavan

*Utiliza una máquina "Ciega" que clava diseñado para instalar 3/4″ (19 mm) solado de madera que utiliza grapas o clavos. La máquina que clava DEBE TENER una fijación protectora de pie para prevenir magullar de orilla y daño de fin. Utilice uno de lo siguiente: Stanley Bostitch (el múltiplo modelo) con M-4 pie, Powernail (el múltiplo modelo) con NailerShoe, Primatech (el múltiplo modelo) con la Trak-Edge.

- Stanley-Bostitch SX150-2 con pie ajustable LHFAD o modelo equivalente • Compresor y manguera
- Regulador en la línea • Bloque para golpear de nilón/plástico
- Grapas/sujetadores de 1-1/2 pulgadas (38 mm) y calibre 18 (mínimo)

(Agregar para pisos flotantes)

- Bruce ComfortGuard™ o Armstrong Two-in-One® Advanced Underlayment • Adhesivo Bruce EverSeal™
- Cinta 3M Scotch-Blue™ 2080 • Barra de tracción • Bloque para golpear

III. REQUERIMIENTOS DE LA BASE / DEL CONTRAPISO

Superficies de bases y contrapisos recomendadas
(Instalaciones de encolado y flotante solamente)

- Hormigón • Loseta de cerámica, Terrazzo, Pizarra & Mármol • Corcho acústico

(Todos los métodos de instalación)

- Bases de madera • Paneles estructurales y contrapisos de madera
- Pisos de madera ya existentes y completamente adheridos
- Rollos vinílicos, losetas resilientes, pisos de corcho y linóleo completamente adheridos

Hormigón *(Instalaciones de encolado y flotante solamente)*

El piso se puede encolar directamente al hormigón con una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi. No lo instale sobre selladores de hormigón o sobre hormigón pintado; en ese caso, esmerile o lije para removerlo. No lo instale sobre hormigón resbaladizo, muy extendido con palustre o pulido. Lije o esmerile hasta que la superficie quede áspera según se requiera. Use una máscara adecuada contra el polvo indicada por NIOSH. Los pisos flotantes se pueden instalar sobre cualquier tipo de hormigón firme desde el punto de vista estructural.

Pruebe de la humedad del hormigón

NOTA: Se deben realizar pruebas para verificar el contenido de humedad en todas las bases de hormigón. Las verificaciones visuales pueden no ser fiables. Pruebe varias áreas, especialmente cerca de las paredes exteriores y con instalaciones de plomería. Los métodos de prueba aceptables para verificar el contenido de humedad de la base incluyen:

- ***Fenolftaleina al 3% en una solución de alcohol anhidro:*** Astille el hormigón a una profundidad de 1/4″ (6 mm) como mínimo (no lo aplique directamente a la superficie del hormigón) y aplique varias gotas de la solución en la zona astillada. Si hay un cambio de color, se necesitarán realizar más pruebas.
- ***Dispositivo de medición de la humedad del hormigón "Tramex Concrete Moisture Encounter Meter"*** (Figura 3)***:*** Las lecturas de humedad no deben sobrepasar 4.5 en la escala superior. (La Figura 3 muestra una lectura no aceptable superior a 4.5).



Figura 3

- ***Prueba Polyfiilm:*** Aplique trozos de una película de polietileno de 3′ × 3′ (1 m × 1 m) sobre la base y déjelos en el lugar durante 24 horas. Verifique que todos los bordes estén completamente sellados con cinta impermeable. Un hormigón oscurecido o condensación sobre la película, indica la presencia de humedad y la necesidad de tomar medidas adicionales con el dispositivo de medición Tramex, o de realizar la prueba de cloruro de calcio o de RH.

NOTA: Es necesario realizar las siguientes pruebas en aplicaciones comerciales; cualquiera de las dos pruebas es aceptable.

- ***Prueba de cloruro de calcio (ASTM F 1869):*** La máxima transferencia de humedad no debe sobrepasar las 3 lb. /1000 pies cuadrados en 24 horas con esta prueba.
- ***Los niveles de RH en el hormigón usando sondas In-situ (ASTM F 2170-02)*** no deben sobrepasar el 75%.

EL HORMIGÓN "SECO". SEGÚN LA DEFINICIÓN DE ESTAS PRUEBAS, PUEDE SER HÚMEDO EN OTRAS ÉPOCAS DEL AÑO. ESTAS PRUEBAS NO GARANTIZAN UN BLOQUE SECO. TODOS LOS BLOQUES DE HORMIGÓN DEBEN TENER UNA BARRERA DE HUMEDAD DE POLYFILM MÍNIMA DE 10 MIL ENTRE EL SUELO Y EL HORMIGÓN.

Sistemas retardadores de humedad

Si hay un exceso de humedad presente o se anticipa su presencia, use Sistema Profesional Retardador de Humedad Armstrong™ VapArrest™ S-135 o un rollo vinílico económico para reducir la intrusión de vapor.

NOTA: NO use el Adhesivo Profesional Armstrong ProConnect™ para pisos de madera dura cuando esté usando Sistema Profesional Retardador de Humedad Armstrong VapArrest S-135 o un rollo vinílico como retardador de humedad. Use sólo Bruce® Equalizer™ o Adhesivo uretano Armstrong EverLAST de primera calidad.

- ***Armstrong VapArrest S-135:*** Aplique los materiales después de haber completado la preparación de la base. Siga las instrucciones en la etiqueta de VapArrest S-135. Permita que se endurezca entre 8 y 24 horas antes de aplicar el piso de madera dura.
- ***Rollo vinílico:*** Se puede instalar un rollo vinílico económico o una "hoja intercalada" (con refuerzo de fieltro y capa vinílica de desgaste). Use un adhesivo de calidad superior, resistente a la alcalinidad y un sistema de aplicación de cobertura total para adherir el vinilo debidamente a la base. Siga las instrucciones del fabricante del rollo vinílico para los procedimientos de instalación. Es posible que se deba realizar una prueba de adherencia. Instale varias áreas pequeñas (3′ × 3′) (1 m × 1 m) y deje que el vinilo se asiente por 72 horas. Retire el vinilo; si el respaldo permanece adherido al hormigón, la base será aceptable para la instalación de rollos vinílicos. Instale el rollo vinílico y deje que el adhesivo se endurezca por 24 horas antes de comenzar la instalación. Quite el brillo según se requi a con esponjillas abrasivas para crear una buena adherencia. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente.

Hormigón acústico *(Instalaciones de encolado y flotante solamente)*

El hormigón acústico contener grandes cantidades de yeso que pueden inhibir la adherencia del adhesivo. Es necesario aprestar el hormigón acústico con el aprestador / endurecedor de superficies recomendado por el fabricante del hormigón. Haga una prueba del hormigón raspando la superficie con un clavo o con otro objeto filoso. Si el hormigón suelta un polvo o se desmenuza, no es firme y no es adecuado para la aplicación directa de pisos de madera dura, y es posible que requiera el uso de un sistema de base flotante. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente. El hormigón con una resistencia a la compresión mínima de 2,000 psi.

Cerámica, terrazo, pizarra y mármol
(Instalaciones de encolado y flotante solamente)

Todas las juntas de lechada y las esquinas rotas que sobrepasen los 3/16″ (5 mm) se deberán rellenar con un compuesto nivelador cementoso como Resanador, nivelador para bases de piso y para materiales repujados S-194 de Armstrong con Aditivo para bases de piso S-195 de Armstrong. Es necesario limpiar y erosionar la superficie para crear una buena superficie de adherencia para el adhesivo. Las losetas sueltas se deberán volver a adherir a la base o se deberán rellenar según se indica. Saque todos los selladores y los tratamientos de superficie. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente.

Contrapiso de corcho acústico
(Instalaciones de encolado y flotante solamente)

El piso se puede encolar o hacer flotar directamente sobre corcho acústico adherido permanentemente y esparcido completamente. El corcho deberá tener una densidad no menor de 11.4 lbs./pie cúbico. En general, el corcho debe ser puro, combinado con un aglutinante de poliuretano o de resina. Instale el corcho según las recomendaciones de su fabricante. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente. Cuando coloque pisos flotantes sobre corcho NO use contrapisos de espuma.

Bases y contrapisos de madera *(Todas los métodos de instalación)*

General: Los materiales de las bases de madera no deben sobrepasar un contenido de humedad del 13%. Con un aparato fiable para medir la humedad de la madera, mida el contenido de humedad tanto de la base como del piso de madera para determinar el contenido de humedad correcto. La diferencia entre el contenido de humedad en la base de madera y el piso de madera no debe sobrepasar el 4%. Cuando la instalación sea paralela a las vigas del piso, puede que sea necesario fortalecer el sistema de la base instalando un contrapiso aprobado de 3/8″ (9.5 mm) como mínimo. Se deben cumplir o superar las normas y las recomendaciones correspondientes de las industrias de la construcción y de los materiales.

NOTA: En nuestra calidad de fabricantes de pisos, no podemos evaluar cada sistema de ingeniería. Los espacios y los palmos, al igual que sus métodos de ingeniería son responsabilidad del constructor, del ingeniero, del arquitecto o del consumidor, quienes están en una posición mejor para evaluar los resultados esperados en base al desempeño asociado con el lugar de la obra. La información general provista a continuación describe los sistemas de bases y vigas comunes, no de ingeniería. Los sistemas de pisos de ingeniería pueden permitir espacios más anchos para vigas y materiales de bases más delgados.

Bases y contrapisos de paneles estructurales de madera
(Todos los métodos de instalación)

Los paneles estructurales / el contrapiso se deben instalar con el lado sellado hacia abajo. Cuando se usen como base, deje un espacio para expansión de 1/8″ (3 mm) entre cada panel. Si el espacio no es adecuado, corte con una sierra circular. No corte un espacio de expansión en los paneles de ranura y lengüeta.

- ***Madera contrachapada:*** Debe ser de una calidad mínima CDX (exposición 1) y debe cumplir con la norma de desempeño "US Voluntary Product Standard PS1 o con la norma canadiense de desempeño "CAN/CSA 0325-0-92". El espesor preferido es de 3/4″ (19 mm) como base [(mínimo 5/8″) (16 mm)] o de 3/8″ (9.5 mm) como contrapiso.
- ***Panel de fiibras orientadas ["Oriented Strand Board" (OSB)]:*** Rollos de construcción conforme a la norma "US Voluntary Product Standard PS2-92" o a la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. Verifique los códigos en la parte inferior del panel. Cuando se usen como base, los paneles deberán ser de ranura y lengüeta y se deberán instalar con el lado sellado hacia abajo. El espesor mínimo deberá ser de 23/32″ (18.25 mm) cuando se usen como base, o de 3/8″ (9.5 mm) cuando se usen como contrapiso. Las recomendaciones de algunos fabricantes de tablas varían.
- ***Tablas de madera aglomerada o prensada:*** Conforme a la norma US Voluntary Product Standard PS2 o a la norma canadiense de desempeño CAN/CSA 0325-0-92. El espesor debe ser de 3/4″ (19 mm) cuando se usen como base y de 3/8″ (9.5 mm) cuando se usen como contrapiso.

Bases de madera maciza *(Todos los métodos de instalación)*

- Mínimo espesor de 3/4″ (19 mm) con un ancho máximo de 6″ (15 cm) instalado a un ángulo de 45° con relación a las vigas del piso.
- Madera blanda densa del Grupo 1 (Pino, Alerce, Abeto Douglas, etc.) No. 2 común, secada en horno con todos los extremos de los tablones soportados sobre las vigas.
- Para usos de encolado, agregue un contrapiso aprobado de 3/8″ (9.5 mm).

Pisos de madera de ingeniería ya existentes
(Todos los métodos de instalación)

- Los pisos de ingeniería ya existentes debe estar bien adheridos/engrampado. Cuando el encolado se realice sobre pisos de madera de cualquier espesor ya existentes, se deberá erosionar o sacar los materiales de acabado para promover una adherencia adecuada del adhesivo. Cuando el piso se fije mecánicamente al piso de madera de ingeniería ya existente, éste deberá tener un mínimo de 3/8″ (9.5 mm) de espesor sobre el contrapiso aprobado de material compuesto de madera o de madera que se haya fijado debidamente. Cuando se instalen sobre pisos de ingeniería encolados al hormigón, el mínimo espesor de ese piso deberá ser de 1/2″ (13 mm) para dar cabida al largo del sujetador.
- Los pisos de madera maciza ya existentes que sobre pasen un ancho de 6″ (15 cm), deberán ser cubiertos con un contrapiso aprobado de 3/8″ (9.5 mm) y sujetados según se requiera.
- No realice la instalación sobre pisos macizos fijados directamente al hormigón.

Vinílicas, losetas resilientes, pisos de corcho y linóleo
(Todas los métodos de instalación, ver notas a continuación)

(Instalaciones de encolado)

NO use el Adhesivo profesional Armstrong ProConnect para pisos de madera dura cuando instale sobre estas superficies. Use sólo el Bruce Equalizer o Adhesivo de uretano Armstrong EverLAST de primera calidad.

- Verifique que los materiales de revestimiento del piso estén bien adheridos a la base / al contrapiso, con un adhesivo de cobertura total y con un espesor no mayor de dos capas que no sobrepase 3/16″ (5 mm).
- Con las bases aprobadas de madera o madera compuesta, si el vinilo o las losetas están flojos, rotos o en mal estado, instale un contrapiso aprobado de 3/8″ (9.5 mm) directamente sobre los materiales del piso.
- Limpie los materiales del piso según se requiera para crear una buena adherencia. Si hay material de mantenimiento en el revestimiento del piso o si se observa un brillo, elimine el brillo con una esponjilla para pisos y un raspador comercial disponible, después enjuague completamente. Deje que se seque bien. (NOTA: No lije producto resilientes ya que pueden contener fibras de amianto que pueden ser dañinas.)
- Es necesario sacar todos los selladores y los tratamientos de superficie de los pisos de corcho antes de comenzar la instalación. Siempre verifique que el adhesivo se adhiera debidamente.

(Instalaciones de fijados mecánicamente/engrampados)

- No instale sobre pisos que sobrepasen una capa ya que el espesor de los materiales del piso impedirá una adherencia mecánica adecuada.
- Verifique que los materiales de la base cumplan con los requerimientos mínimos.
- Ciertos productos de losetas pueden ser demasiado quebradizos para la penetración de grampas. Siempre haga una prueba en un área para verificar que no se rompa, antes de continuar.

IV. INSTALACIÓN DEL PISO

Consejos generales para la instalación

NOTA: Cuando instale pisos de ingeniería SIN ACABADO, espere un mínimo de 72 horas hasta que el adhesivo se endurezca, antes de aplicar sellos, tintes y acabados a los pisos sin acabado. Haga una prueba del contenido de humedad de la madera según las recomendaciones del fabricante del tinte / acabado.

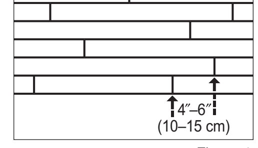
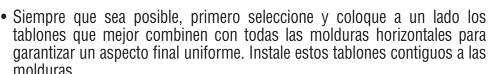
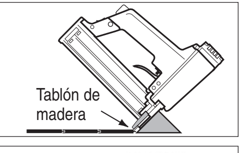


Figura 4
Alineación preferida



- Siempre que sea posible, primero seleccione y coloque a un lado los tablones que mejor combinen con todas las molduras horizontales para garantizar un aspecto final uniforme. Instale estos tablones contiguos a las molduras.
- No cosa con una grapa ni abroche mecánicamente los productos que exceden 5″ (13 cm) en la anchura.
- El piso se debe instalar usando varias cajas a la vez para garantizar una buena mezcla de color y matices.
- Es importante alternar los extremos de los tablones en hileras contiguas a un mínimo de 4-6″ (10-15 cm) siempre que sea posible (Figura 4). Esto ayudará a garantizar un aspecto general más favorable del piso.
- Cuando instale productos de un largo uniforme, comience las hileras con los tablones iniciales cortados a diferentes largos. Evite alternar las hileras en forma uniforme para evitar un efecto de escalera. Los tablones cortados del extremo opuesto de la hilera se pueden usar para los siguientes tablones iniciales.
- Siempre deje un mínimo de 1/2″ (13 mm) de expansión alrededor de todas las obstrucciones verticales.





La Información General para "Ciega" Maquinas que Abrochan

- Con una clavadora ciega de 3/4 pulgada (como la Stanley-Bostich con pie M-4), evite golpear el borde de los productos pre-acabados con el mazo del sujetador.
- Los golpes en el borde pueden producir astillas y grietas feas. Use un aditamento protector para el pie para evitar golpes en el borde y daños al acabado.
- El uso de placas adaptadoras y una presión de aire incorrectas puede ocasionar daños severos a los pisos de madera y reducir su rendimiento. Use siempre un regulador en la línea para controlar la presión de aire que llega a la máquina. Fije la presión de la clavadora ciega de 3/4 pulgadas a 70-75 PSI para comenzar y regúlela luego hasta que los sujetadores se fijen bien. (Si usa la grapadora modelo SX150, fije la presión del aire a 90 PSI para comenzar y regúlela luego hasta que los sujetadores se fijen bien).




Figura 5

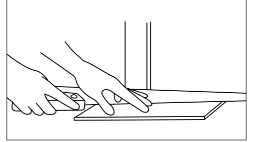


Figura 6

PASO 1: Preparación de la entrada y de la pared *(Todos los métodos de instalación)*

Corte por debajo de los marcos y de las jambas de las puertas. Retire toda base ya existente, molduras de zócalo o umbrales de entrada. Estos se pueden volver a colocar después de la instalación. Es necesario cortar por debajo de todos los marcos y las jambas de las puertas para evitar líneas de corte difíciles (Figura 5).

MURO INICIAL
Múltiplo del ancho del producto + 1/2″ (13 mm) de expansion
Cordel entizado

Figura 7

PASO 2: Determinación de un punto de inicio *(Todos los métodos de instalación)*

- Se recomienda una instalación paralela a la pared más larga para un mejor efecto visual; sin embargo, el piso se deberá instalar perpendicular a las vigas del piso a menos que la base se haya reforzado para reducir la comba de la base.
- Cuando sea posible, siempre comience el diseño o la instalación desde la pared más recta, generalmente un muro exterior.
- Por lo menos en dos lugares, a menos de 18″ (46 cm) desde la esquina, mida una distancia igual desde la pared inicial (Figura 6) – el ancho de la tabla inicial más 1″(2.5 cm) (No incluya la anchura de la lengua en esta medida). Marque estos puntos y pase un cordel entizado sobre ellos. Esta medida ofrece la expansión requerida de 3/4″(19 mm) y el ancho de la lengüeta. Continúe con el Paso 3: Engrampados, Encolados o Flotantes.

clavo directo cada 6″(15 cm)
1a. hilera
1a. hilera
Cordel entizado
2a. hilera
lengüeta
clavo invisible en la lengüeta cada 6″–8″(15–20 cm)

Figura 8

PASO 3: Instalación de la Primera y de la Segundahilera – Empezar de la Pared *(Instalaciones de fijados mecánicamente/engrampados)*

- Use los tablones más largos y rectos disponibles para las dos primeras hileras. Para productos con anchos aleatorios y alternados, use el tablón más ancho para la primera hilera. Alinee la lengüeta de la primera hilera con el cordel entizado. La ranura deberá mirar hacia la pared inicial.
- Si utilizando un fin neumático, el encarar-clavo de nailer el lado de ranura 1/2″ (13 mm) de la orilla en 6″ (15 cm) intervalos y 1″–3″ (2.5–8 cm) de cada fin entonces ciega utilizar de clavo que termina el fusil tenido en un 45° el clavo del ángulo hacia abajo por el "bolsillo" que clava encima de la lengua cada 6″–8″ (15–20 cm) (Figura 7)
- Si utilizando el fin clava el pre-taladro los hoyos del clavo con un 1/32″ (.8 mm) el pedacito aproximadamente 1/2″ (13 mm) de la espalda (ranura) la orilla, 1″–3″ (2.5–8 cm) de cada fin, y en 6″ (15 cm) intervalos. El pre-taladro en los mismos intervalos en un 45° el ángulo hacia abajo por el "bolsillo" que clava encima de la lengua (Figura 7). El encara-clavo el lado de ranura donde pre-taladró. Cuándo completa el ciego-clavo en un 45° el ángulo por la lengua de la primera fila. Abroche utilizar 6 o los clavos del fin 8d. El avellanado clava para asegurar el compromiso parejo de ranura. Evite magullar la madera dura utilizando un conjunto del clavo para avellanar los clavos.
- Continúe ciego-clavar que utiliza este método con filas siguientes hasta que ciegue-clavar puede ser utilizado

El PASO 2-3 ALTERNATIVO: Instalación de la Primera y de la Segundahilera – Empezando de el Centro del Cuarto *(Instalaciones de fijados mecánicamente/engrampados)*

- Chasquée una línea cretácea abajo el centro del cuarto.
- Instale una fila sacrificatoria que extiende la longitud entera del cuarto en la línea central.
- Instale tres filas de solado.
- Quite la fila sacrificatoria y el pegamento de madera de adición en la ranura seguida por una lengua del tropiezo (tira) en la ranura expuesta.
- Siempre pegue y clave la lengua del tropiezo en el lugar.
- La instalación ahora puede continuar del centro en una y otra dirección.

PASO 4: Instalación en Seco del Piso

Coloque los materiales "en seco" para cubrir aproximadamente 2/3 del cuarto. Comience colocando el material en seco a aproximadamente a 6″ (15 cm) desde el borde de las hileras instaladas anteriormente. Evite que las tablas queden demasiado apretadas en los lados pues deben moverse libremente cuando comience la fijación.

- No corte la tabla final hasta que la hilera no haya sido instalada. Si se corta con anterioridad puede que la tabla resulte demasiado corta.
- Inspeccione el piso visualmente, dejando a un lado las tablas con defectos naturales que necesitan recortarse.
- Use estas tablas para la hilera inicial y la hilera final después de que se hayan eliminado los defectos objetables.

Procedimiento para sujetadores de grapadoras modelo SX150

Ancho del piso	1-1/2″–3-1/2″ (4–9 cm)	5″ (13 cm) o menos
Espaciamiento máximo	3″–4″ (8–10 cm)	3″–4″ (8–10 cm)

Procedimiento para sujetadores de grapadoras ciegas de 3/4 pulgada

Ancho del piso	1-1/2″–3-1/2″ (4–9 cm)	5″ (13 cm) o menos
Espaciamiento máximo	8″–10″ (20–25 cm)	6″–8″ (15–20 cm)

Figura 9

PASO 5: Instalación del Piso

- Use siempre la grapadora que se recomienda para la instalación de cada producto específico (vea la sección de aplicaciones para la instalación). Use grapas de un mínimo de 1-1/2 pulgadas (4 cm) recomendadas por el fabricante de la grapadora, de 1–2 pulgadas (2.5–5 cm) desde los extremos, espaciadas a intervalos de 6–8 pulgadas (15–20 cm). (Si usa una grapadora modelo SX150, los intervalos se deben espaciar a 3–4 pulgadas (8–10 cm). Regule el compresor a 90 PSI para el modelo SX150 y a 70–75 PSI para la grapadora ciega de 3/4 pulgada. Si se daña la lengüeta, reduzca la presión de aire (Figura 3).
- Sacrifique algunas tablas fijándolas al piso a manera de prueba. Se deben usar al menos dos tablas engrapadas de lado a lado para comprobar el ajuste adecuado de la máquina.
- Antes de continuar, revise para detectar daños a la superfiicie, la presión de aire, daños a la lengüeta, ampollas en el borde, etc. Haga todos los ajustes y correcciones necesarios antes de comenzar la instalación. Cuando termine de hacer los ajustes apropiados, retire y destruya las tablas de prueba.
- Instale el resto del piso tomando piezas de diversas cajas a la vez.
- En las últimas (1–2) hileras use clavado perpendicular cuando el espacio no permita clavadura invisible con la engrapadora o con la clavadora de clavos de cabeza pequeña. Pretaladre y use clavado perpendicular en el lado de la lengüeta siguiendo la configuración de clavado que se usó para la primera hilera.
- Corte al hilo la última hilera para que calce y clave con clavos insertados en forma perpendicular. Si el ancho de la última hilera es inferior a 1″ (2.5 cm), primero se debe encolar a la hilera anterior aún NO INSTALADA y las dos hileras juntas se deben asegurar con clavado perpendicular como si fueran una sola hilera.

Información general para aplicaciones de encolado

- Tiempos máximos de trabajo con el adhesivo: Adhesivo de uretano – 60 minutos; Adhesivo profesional Armstrong™ ProConnect™ para pisos de madera dura – 60 minutos. Cuando no lo esté usando, mantenga el envase del adhesivo cerrado herméticamente para evitar que se espese. Si se espesa, será difícil esparcirlo.
- Los tiempos de exposición y de endurecimiento de TODOS los adhesivos varían según la porosidad de la base, el movimiento de aire, la humedad y la temperatura ambiente. El adhesivo de uretano tiene un tiempo de trabajo más corto en ambientes con un alto nivel de humedad, mientras que los adhesivos ProConnect y de resina polimérica tendrá un tiempo más largo. En áreas con un bajo nivel de humedad, el tiempo de exposición será más largo con adhesivos de uretano y más corto con adhesivos ProConnect. Ajuste la cantidad de adhesivo que esparza a través de la base teniendo en cuenta estas variaciones. No se debe aplicar adhesivo si la temperatura de la base o del ambiente es inferior a 60° F (16° C). EL TIEMPO DE TRABAJO VARÍA SEGÚN LAS CONDICIONES DEL LUGAR DE LA OBRA.



- Sostenga la llana a un ángulo mínimo de 45° (Figura 9) firmemente contra la base para obtener un índice de distribución de 50–60 pies cuadrados (4–5.5 metros cuadrados) por galón. La llana deja resaltos de adhesivo y muy poco adhesivo entre los resaltos. Esto aún le permitirá ver los cordeles entizados entre los resaltos y obtener el índice de distribución recomendado.
- Para obtener instrucciones adicionales de aplicación, siga las recomendaciones que aparecen en el envase del adhesivo.
- Es necesario proporcionar una ventilación adecuada en la habitación. Un ventilador eléctrico puede ser útil.
- No es necesario aplicar el rodillo, pero si se desea, no lo aplique hasta que el adhesivo se haya endurecido por 2 horas.

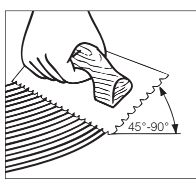


Figura 10

NOTA: NO INSTALE EL PISO USANDO MAZOS DE CAUCHO. SI SE GOLPEA LA SUPERFICIE CON UN MAZO DE CAUCHO, SE CORRE EL RIESGO DE "QUEMAR" EL ACABADO Y PROVOCAR UN DAÑO IRREPARABLE.

PASO 3: Distribución del adhesivo *(Instalaciones de encolado)*

- Esparza cantidades suficientes del adhesivo recomendado con la llana recomendada (Figura 2) en un área que se pueda cubrir en 30–60 minutos (ver la información del adhesivo).
- De ser necesario, clave una hilera "de sacrificio" con clavos de 1″ (2.5 cm) del lado seco de su cordel entizado para ayudar a mantener la primera hilera en posición.

NOTA: Evite instalar desde la superficie del piso. De ser necesario, distribuya el peso usando una tabla de soporte para las rodillas.

PASO 4: Instalación del piso *(Instalaciones de encolado)*

(Figuras 11a-11d)

- Use los tablones más largos y rectos disponibles para las primeras dos hileras. Para productos de anchos aleatorios y alternados, use el tablón más ancho para la primera hilera. La primera hilera de tablones se deberá instalar con el borde de la ranura alineada sobre el cordel entizado. La lengüeta deberá mirar hacia la pared inicial. La primera hilera se deberá alinear y acomodar en el adhesivo, ya que todas las hileras adicionales se empujarán hacia esa hilera inicial. Saque la lengüeta para dejar un espacio de expansión, si es necesario, en la pared contigua a la hilera. Continúe con el Paso 5.

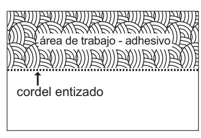


Figura 11a

- Cuando instale productos más anchos que 3-1/4″ (8 cm), aplique una gota de pegamento para madera de 1/4″ (6 mm) en todas las ranuras finales, antes de instalarlos en el adhesivo.
- Cuando instale secciones, enganche la junta de extremo primero, tan cerca de la lengüeta y ranura lateral (larga) como sea posible, y entonces deslícelas juntas y apretadas para enganchar la lengüeta y ranura de la junta lateral (larga). Para evitar que el adhesivo corra por el producto y lo mueva, esliche lo más posible deslizar las secciones por el adhesivo cuando las coloque en posición.

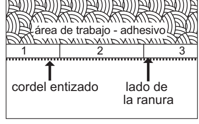


Figura 11b

- Durante la instalación, saque ocasionalmente una sección de piso de la base e inspeccione la parte inferior para verificar que se haya obtenido una transferencia debida del adhesivo. Es necesario obtener una transferencia debida del adhesivo para garantizar una sujeción suficientemente fuerte.
- Si el adhesivo se desliza por la superficie y no se ha transferido, sáquelo y esparza una nueva capa de adhesivo para obtener la adherencia correcta.

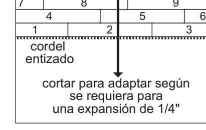


Figura 11c

NOTA: Limpie el adhesivo de la superficie del piso con frecuencia, usando el producto de limpieza de adhesivos recomendado. La remoción de los adhesivos de uretano es muy difícil una vez que se hayan endurecido. No use cinta adhesiva 3M Scotch-Blue™ 2080 antes de quitar el adhesivo de la superficie. Use toallas limpias y cámbielas con frecuencia para evitar la acumulación de residuos de adhesivo.

- Verifique que los bordes y extremos de cada tablón hayan encajado bien y estén ajustados. Las juntas de extremo de las hileras adyacentes deberán escalonarse a 4″–6″ (10–15 cm) siempre que sea posible, para garantizar un aspecto general más favorable (Figura 4).

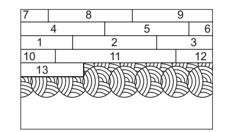


Figura 11d

- Es posible que se deba alinear el producto con un retazo cortado según se ilustra (Figura 12 – mantenga el ángulo del retazo bajo para no dañar el borde).
- Para eliminar movimientos o brechas menores del producto durante la instalación, use una Cinta 3M Scotch-Blue 2080 para mantener los tablones unidos. Después de haber terminado la instalación, saque toda la Cinta 3M Scotch-Blue 2080 de la superficie del piso recién instalado. No deje cinta adhesiva en el piso por más de 24 horas. Evite el uso de cinta adhesiva o cinta para conductos que deje residuos de adhesivo o pueda dañar el acabado.
- De ser necesario, use plomadas para aplanar los tablones con arcos hasta que el adhesivo se haya endurecido, para evitar puntos huecos. Los tablones que no se puedan aplanar deberán ser cortados a lo largo para reducir el arco, o no se deberán usar.

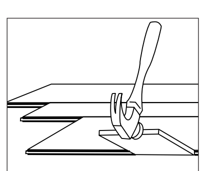


Figura 12

- Asegúrese de no esparcir el adhesivo mucho más adelante del área en la que esté trabajando (Figura 11b).
- Termine la instalación usando esta misma técnica para el resto del piso.
- Trate de que no se camine mucho sobre el piso por 24 horas como mínimo. Coloque los muebles o los artefactos nuevamente en sus lugares después de 24 horas. Continúe con el Paso 6.

Información general para pisos flotantes

Los pisos flotantes se pueden instalar sobre cualquier superficie estructuralmente firme que cumpla o sobrepase los requerimientos de las normas locales de construcción. Se puede instalar un piso de cualquier ancho de esta manera, pero se prefieren pisos más anchos.

- Planifique la disposición del piso (en ancho) a fin de tener que evitar cortar la última hilera a un ancho menor de 1″ (2.5 cm). Para lograr esto es necesario cortar la primera hilera para garantizar que la última hilera tenga por lo menos el ancho mínimo requerido.
- Deje 1/2″ (13 mm) de expansión alrededor de las obstrucciones verticales.

PASO 3: Instalación del contrapiso *(Instalaciones flotantes solamente)*

- Instale el contrapiso en la misma dirección en que se va a instalar el piso de madera.
- Extienda el contrapiso una pocas pulgadas hacia arriba de la pared
- Recorte el excedente antes de instalar las molduras o rodapiés.
- El contrapiso del piso flotante está equipado con una cinta de doble faz para facilitar el encintado de las juntas precortadas traslapadas (Figura 13). Si se usa un contrapiso sin adhesivo, coloque la cinta que se incluye en todas las juntas.

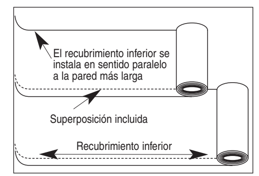


Figura 13

PASO 4: Instalación del piso
(Instalaciones flotantes solamente)

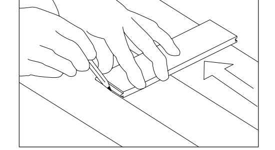


Figura 14

- La primera hilera se puede instalar utilizando uno de dos métodos después de haber completado la disposición (Paso 2). Deje 1/2″ (13 mm) de expansión.
- ***Table de sacrifiicio:*** Si la pared no está derecha, corte la primera table (Figura 14) según sea necesario para mantener alineamiento con la línea entizada. Instale una table de sacrificio (con un borde recto) utilizando los sujetadores apropiados para la base. Si se usa una tabla para la hilera de comienzo, asegúrese de que la ranura quede dirigida hacia la pared.
- ***Cuñas:*** Alinee la primera hilera con la pared usando las cuñas para mantener la expansión de 1/2″ (13 mm) en posición y estabilizar el producto. Si la pared no está derecha, corte la primera tabla (Figura 14) según sea necesario para mantener alineamiento con la línea entizada.
- Seleccione la primera tabla. Todas las instalaciones deben comenzar con el lado de la ranura contra la pared utilizando las tablas más largas disponibles.Aplique una gota de pegamento de 1/4″ (6 mm) en la parte interior inferior de la ranura en el extremo de la tabla. No aplique pegamento en el lado de la ranura en este momento (Ítem C, Figura 15). Los productos que tienen la lengüeta extrema en el lado izquierdo deben ser instalados desde la derecha a la izquierda, las lengüetas opuestas deben ser instaladas desde la izquierda hacia la derecha. (Ítem D, Figura 15). Si se utilizó una tabla sacrificatoria, NO debe ser encolada a la primera hilera.

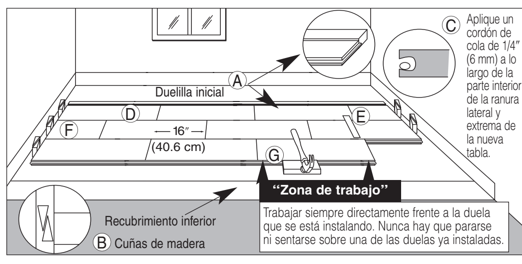


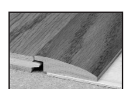
Figura 15

- Complete la primera hilera. Corte la última tabla dejando una separación de 1/2″ (13 mm) entre la pared y el piso. (Utilice el extremo restante de la tabla cortada como una tabla de comienzo para cualquier hilera después de la tercera hilera). Instale una cuña en el extremo de la tabla entre el piso de madera y la pared dejando un espacio de expansión de 1/2″ (13 mm). Evite la instalación en las primeras cuatro hileras de tablas que midan menos de 16″ (40.6 cm). (Ítem F, Figura 15).
- Utilice una barra de tracción para tirar la última tabla desde el extremo opuesto. Instale cuñas en el espacio y apriete (Ítem B, Figura 15).
- Si sale pegamento hacia la superficie del piso, limpie inmediatamente con un paño húmedo limpio.
- Corte o utilice una tabla más corta para la primera tabla de la segunda hilera. Comience la segunda hilera aplicando una gota de pegamento de 1/4″ (6 mm) a lo largo de la parte interior inferior de la ranura lateral y extrema de la nueva tabla. Instale la primera tabla de la hilera dos. Aplique una gota de pegamento en la parte interior inferior de la ranura extrema y lateral de la tabla siguiente e instálela. Cuando esté instalando las tablas, utilice un bloque de golpear contra la lengüeta, no la ranura (Ítem G, Figura 15). Golpee las tablas para colocarlas en su lugar con un martillo en el bloque de golpear. NO golpee el borde directamente con el martillo. Complete la segunda hilera hasta la cuarta usando esta misma técnica. Inserte cuñas en los extremos según sea necesario para restringir el movimiento del piso.
- En las hileras restantes, alterne las juntas aproximadamente a una distancia de 4″– 6″ (10–15 cm). Instale el resto del piso. Asegúrese de que todas las juntas estén bien apretadas. Utilice espaciadores en las paredes largas y a tope. Use una barra de tracción para apretar las juntas desde los extremos. Continúe con el Paso 6.

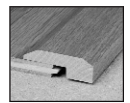
PASO 6: Termine la instalación ***(Todos los métodos de instalación)***

- Saque toda la cinta y limpie el piso con el limpiador para pisos de madera dura recomendado.
- Recorte todo el contrapiso (flotantes solamente) e instale o vuelva a instalar todas las molduras de zócalo, tira de reducción, moldura en T, umbral y/o cuartos de caña. Los productos ya vienen terminados para combinar con sus pisos (ver a continuación). Clave las molduras en la pared, no en el piso.
- Inspeccione el piso, y rellene todas las brechas menores con el relleno que combine.
- Si se tiene planeado cubrir el piso, use un material que respire como el cartón. No lo cubra con plástico.
- Deje la garantía y la información sobre el cuidado del piso con el propietario. Indíquele el nombre del producto y el número de código del piso que adquirió.
- Para no dañar la superficie, no haga rodar muebles o artefactos pesados sobre el piso. De ser necesario, use tablas de madera contrachapada, de fibra dura o soportes para artefactos. Use bases protectoras o cojinetes de fieltro en las ruedas y las patas de los muebles para no dañar el piso.

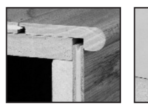
V. MOLDURAS DE TRANSICIÓN Y PARA LA PARED



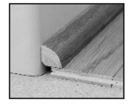
Tira de reducción



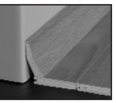
Umbral



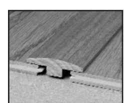
Mampirlán



Cuarto de caña



Combinación de base y contera



Moldura en T

- ***Tira de reducción:*** Una moldura en forma de lágrima que se usa alrededor de las chimeneas, las entradas, para dividir habitaciones, o como transición entre pisos de madera y revestimientos de pisos contiguos más delgados. Sujételas con adhesivo, clavitos o con una cinta adhesiva doble.
- ***Umbral:*** Una moldura cortada por debajo que se usa contra los rieles de puertas corredizas, chimeneas, alfombras, losetas de cerámica o umbrales existentes, para dejar un espacio de expansión y proporcionar una transición suave en lugares con alturas diferentes. Sujételos a la base con adhesivo y/o con clavos a través del talón. Perfore los orificios de los clavos de antemano para no rajarlo.
- ***Mamperlán:*** Una moldura cortada por debajo que se usa como reborde en rellano de escaleras, perímetros de pisos elevados o en escalones. Sujételos firmemente con clavos o con tornillos. Perfore los orificios de los clavos de antemano para no rajarlo.
- ***Cuarto de caña:*** Una moldura que se usa para cubrir espacios de expansión cerca de zócalos, muebles encerrados y escalones. Perfore los orificios de antemano y clávelos en la superficie vertical, no en el piso.
- ***Combinación de base y contera:*** Una moldura usada cuando se desea una base. Usada para cubrir espacio de expansión entre el piso y la pared. Pretaladre y clave en la pared, no en el piso.
- ***Moldura en T:*** Una moldura que se usa como sección de transición desde un piso al otro de igual altura, o para obtener espacios de expansión. Sujételas en el talón, en el centro de la moldura. Es posible que necesiten más soporte en el talón, según el espesor de los muebles que se cubran.

INSTALADORES—COMUNIQUE AL CLIENTE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES

Estaciones: Temporada con calefacción y sin calefacción

Considerando que las dimensiones del piso de madera se verán ligeramente afectadas por los diferentes niveles de humedad dentro del edificio, se debe tener cuidado de controlar los niveles de humedad dentro de un límite del 35 al 55 %. Para proteger su inversión y asegurar que sus pisos le proporcionen una satisfacción duradera, recomendamos lo siguiente:

- ***Temporada con calefacción (ambiente seco):*** Se recomienda usar un humidificador para evitar el encogimiento excesivo de los pisos de madera debido a los niveles bajos de humedad. Las estufas de madera y el calor eléctrico tienden a crear condiciones muy secas.
- ***Temporada sin calefacción (ambiente húmedo, mojado):*** Se pueden mantener los niveles apropiados de humedad usando un acondicionador de aire, un deshumidificador o encendiendo el sistema de calefacción periódicamente durante los meses de verano. Evite la exposición excesiva al agua durante los períodos de tiempo inclemente. No obstruya de ninguna manera la junta de expansión alrededor del perímetro del piso.

NOTA: La inspección final por el usuario final debe ocurrir de una posición parada.

REPARACIÓN DEL PISO

Los daños menores pueden repararse con un kit de retoque o relleno de Bruce. Los daños más grandes requerirán el reemplazo de las duelas, lo cual debe realizar un instalador profesional de pisos.